

Поурочное планирование



Комплект
книга+CD

ФГОС

**С МУЛЬТИМЕДИЙНЫМ
СОПРОВОЖДЕНИЕМ**

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

МАТЕМАТИКА

5 КЛАСС

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ УРОКОВ

ПО УЧЕБНИКУ
Н. Я. ВИЛЕНКИНА,
В. И. ЖОХОВА,
А. С. ЧЕСНОКОВА,
С. И. ШВАРЦБУРДА

I ПОЛУГОДИЕ

Издательство
«УЧИТЕЛЬ»



МАТЕМАТИКА

5 класс

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ УРОКОВ
ПО УЧЕБНИКУ Н. Я. ВИЛЕНКИНА,
В. И. ЖОХОВА, А. С. ЧЕСНОКОВА,
С. И. ШВАРЦБУРДА**

I полугодие

Автор-составитель **И. Б. Чаплыгина**

УДК 372.016:51*05

ББК 74.262.21

М34

Автор-составитель И. Б. Чаплыгина

Математика. 5 класс : технологические карты уроков по учебнику Н. Я. Виленкина, М34 В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурда. I полугодие / авт.-сост. И. Б. Чаплыгина. – Волгоград : Учитель, 2014. – 228 с.

ISBN 978-5-7057-3658-4

Предлагается уникальный методический комплект для современного учителя: пособие с технологическими картами уроков I полугодия по математике в 5 классе и электронное приложение с 38 презентациями, разработанный в соответствии с ФГОС основного общего образования, планируемыми результатами основного общего образования по математике, отражающий требования Примерной образовательной программы ОУ и ориентированный на работу с учебником Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурда (М.: Мнемозина, 2012).

Технологические карты с подробными сценариями уроков и их презентационным сопровождением, обеспечивающие высокую эффективность, ИКТ-компетентность образовательного процесса, позволят учителю содержательно и качественно подготовиться к уроку, творчески и рационально организовать и использовать учебное время, заинтересовать учащихся и сформировать у них предметные умения и универсальные учебные действия.

Предназначено учителям математики, руководителям методических объединений.

УДК 372.016:51*05

ББК 74.262.21

Пособия издательства «Учитель» допущены к использованию в образовательном процессе Приказом Министерства образования и науки РФ № 16 от 16.01.2012 г.

ISBN 978-5-7057-3658-4

© Чаплыгина И. Б., автор-составитель, 2013

© Издательство «Учитель», 2013

© Оформление. Издательство «Учитель», 2013

Издание 2014 г.

ВВЕДЕНИЕ

Пособие содержит сценарии уроков обучения математике в 5 классе, разработанные в формате технологических карт в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами основного общего образования по математике и ориентированные на работу с учебником Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурда (М.: Мнемозина, 2012).

Предлагаемый вариант технологических карт изучения математики в 5 классе рассчитан на 210 часов (6 ч в неделю, 34 учебные недели). В пособии представлено 94 часа (I полугодие).

Поурочные разработки предполагают формирование у учащихся универсальных учебных действий (общих учебных умений, обобщенных способов действий, ключевых умений), обеспечивающих готовность и способность детей к овладению компетентностью «уметь учиться». Работа с учебником обеспечит освоение учениками предметного содержания, формирование познавательных, коммуникативных, регулятивных, личностных УУД.

Обучение математике направлено на развитие логического и критического мышления, способности к умственному эксперименту, формирование общих способов интеллектуальной деятельности, являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

Система обучения математике ориентирована на формирование умений ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.

Каждый урок предполагает осознанное вхождение учеников в пространство учебной деятельности. С этой целью организуется его мотивирование, варианты которого предлагаются в сценариях. Четко определены этапы урока и прописаны формируемые на них умения учащихся. В конце каждого урока фиксируется новое содержание, изученное на уроке, и организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности.

Пособие сопровождается мультимедийным приложением, содержащим 38 презентаций, которые помогут учителю подготовиться к уроку, творчески организовать учебный процесс, заинтересовать учащихся, способствуя формированию универсальных учебных действий.

НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Уроки 1–3. ОБОЗНАЧЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: формировать представление о натуральном числе; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p>Коммуникативные: умения оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p>Познавательные: умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: понимать, что такое «натуральное число», «классы натуральных чисел»; уметь правильно читать натуральные числа и соотносить между собой классы.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; фиксировать индивидуальное затруднение в пробном учебном действии; <i>коммуникативные</i> – уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; аргументировать свое мнение и позицию; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); структурировать знания; использовать знаково-символические средства</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Обозначение натуральных чисел</p>
<p>Ресурсы</p>	<p>Учебник*, презентация «Классы натуральных чисел»</p>
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная, индивидуальная</p>

* Полное название образовательных ресурсов можно найти в списке литературы (см. с. 227).

Урок 1. ОБОЗНАЧЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели: – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность, развития умения устанавливать тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности</p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности.</p> <p>Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность</p>	<p>Сколько звезд на небе? А травинок в поле? Сколько крошек в хлебе? Сколько капель в море? На вопросы эти Не найти ответ, Но сейчас вам, дети, Дам один совет. Если попытаться С цифрами дружить, Можно не бояться, Жить и не тужить. Не бояться, что обидишь Ты своих друзей, Сосчитаешь и увидишь: Просто, без затей И конфеты, и игрушки, Кукол, книжки и хлопушки Можно поровну делить, Никого не позабыть. Если ты считать умеешь, Все науки одолеешь. Скажут про тебя ребята: «Наш дружок – ума палата». А когда пройдут года, Будешь взрослым ты тогда. Космонавтом, может, станешь, До небес рукой достанешь. Чтоб в полете не скучать, Сможешь звезды сосчитать.</p> <p style="text-align: right;"><i>В. Н. Савичев</i></p>	<p>Слушают учителя</p>	<p>Уметь читать математические записи чисел, записывать числа под диктовку</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им, оформлять свои мысли в устной форме</p>

1	2	3	4	5	6
	<p>Устанавливает тематические рамки.</p> <p>Организует уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности</p>	<p>– О чем говорится в стихотворении? (О цифрах.) Сколько всего цифр? Что можно записывать с помощью цифр?</p> <p>– Запишите в тетрадях по 3 числа. Прочитайте их.</p> <p>– Как вы думаете, что мы сегодня будем изучать на уроке?</p> <p>– Сегодня мы познакомимся с новой темой «Натуральные числа», научимся обозначать натуральные числа, записывать их и правильно читать запись чисел</p>	<p>Отвечают на вопросы</p> <p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности (см. ресурсный материал к уроку, с. 9)</p>		
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.</p> <p>Цели:</p> <p>– обеспечить выполнение учащимися пробного учебного действия;</p> <p>– организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения;</p> <p>– выявить место (шаг, операцию) затруднения;</p> <p>– зафиксировать во внешней речи причину затруднения</p>	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>– Натуральными числами называются такие числа, которые мы употребляем при счете предметов.</p> <p>– Какое число в натуральном ряду стоит на первом месте?</p> <p>– Назовите самое большое натуральное число.</p> <p>– Почему такого числа нет?</p> <p>– Правильно, потому что за каждым натуральным числом следует еще одно натуральное число, за которым следует другое и так далее. Вот почему все натуральные числа записать невозможно. Поэтому при записи натурального ряда выписывают несколько первых натуральных чисел, после которых ставят многоточие.</p> <p>– Давайте еще раз повторим: сколько всего цифр? Что мы можем записывать с их помощью?</p> <p>– Как вы думаете, как будет называться запись чисел, если мы используем 10 цифр?</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p>Соотносят свои действия с используемым способом действий и на этой основе выявляют и фиксируют во внешней речи причину затруднения</p>	<p>Уметь разбивать число на классы, правильно записывать числа при отсутствии того или иного разряда</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, структурировать знания, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме, аргументировать свое мнение и позицию.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение,</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>– Правильно, десятичная запись. И самое важное число – 10. Почему, как вы думаете?</p> <p>– Конечно. Десять единиц называются десятком, десять десятков – сотней, десять сотен – тысячей и так далее. Получаем десятичную систему счисления. В этой системе одна и та же цифра имеет различные значения в зависимости от того, где она расположена.</p> <p>– Если натуральное число записано одной цифрой, как оно называется? Двумя цифрами? И так далее.</p> <p>– В начальной школе вы уже изучали разряды чисел. Давайте вспомним их.</p> <p>– Правильно. Эти три разряда образуют классы. Какие классы вы уже знаете?</p> <p>Слайд 1.</p> <p>– В этом году мы познакомимся с классом миллиардов. Миллиард – это 1 000 миллионов</p>	<p>– Первая цифра справа – разряд единиц, вторая цифра справа – разряд десятков, третья цифра – разряд сотен.</p> <p>– Класс единиц, тысяч и миллионов</p>		<p>фиксировать индивидуальное затруднение в пробном учебном действии</p>
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения.</p> <p>Цель : организовать постановку цели урока, составление совместного плана действий по реализации цели достижения поставленной цели</p>	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, постановку цели урока, составление совместного плана действий</p>	<p>Работа с учебником: с. 6.</p> <p>– Давайте еще раз проговорим тему урока.</p> <p>– Скажите, какую цель мы перед собой должны поставить, чтобы изучить тему «Натуральные числа»?</p> <p>– Давайте составим план действий, по которому мы будем изучать эту тему</p>	<p>С помощью учителя ставят цель урока, составляют и проговаривают план достижения цели, определяют средства, ресурсы и сроки</p>	<p>Уметь работать с текстом учебника</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу, определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Коммуникативные: уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью</p>

1	2	3	4	5	6
<p>IV. Реализация построенного проекта. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего ранее затруднения 	<p>Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Работа с учебником: с. 6–7, № 1–4 – с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Под руководством учителя выполняют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь записывать натуральные числа, читать запись числа, разбивать числа на классы и соотносить данное разбиение с записью числа</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке). Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других. Регулятивные: уметь работать по коллективному составленному плану</p>
<p>V. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 7, № 6, 8, 9, 10 – с комментариями</p>	<p>Выполняют задания на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь читать и записывать натуральные числа</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>VI. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание; 	<p>Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание, самопроверку по эталону, выявление места и причины затруднений, работу над ошибками</p>	<p>Самостоятельная работа. Слайд 2. Самопроверка (работа в парах). Слайд 3. – У кого все правильно? – У кого есть ошибки? – В каком слове ошибки? – В чем причина?</p>	<p>Выполняют задание самостоятельно в тетради, осуществляют самопроверку по эталону. Называют с помощью учителя место своего затруднения, причину, исправляют ошибки.</p>	<p>Уметь самостоятельно записывать натуральные числа</p>	<p>Регулятивные: уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. Познавательные: использовать знаково-символические средства.</p>

1	2	3	4	5	6
– обеспечить само- проверку по эталону, самооценку; – организовать выяв- ление места и причи- ны затруднений, ра- боту над ошибками			Осуществляют само- оценку		Личностные: уметь осуществлять само- оценку на основе кри- терия успешности учебной деятельности
VII. Рефлексия учебной деятель- ности. Ц е л и : – зафиксировать новое содержание урока; – организовать ре- флексию и самооцен- ку учениками собст- венной учебной дея- тельности	Организует фиксиро- вание нового содер- жания, рефлексию, самооценку учебной деятельности	– Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили на уроке? Достигли ли цели? – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились на уроке. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 1, с. 5–6, № 18, 23, 24, 26	Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что узнали, знают, смог- ли выполнить. Осуществляют само- оценку. Записывают домаш- нее задание		Регулятивные: уметь проговаривать последо- вательность действий на уроке, оценивать правильность выполне- ния действия на уровне адекватной ретроспек- тивной оценки. Личностные: уметь осуществлять само- оценку на основе кри- терия успешности учебной деятельности

Ресурсный материал к уроку 1

10 шагов учебной деятельности*:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1) повторение необходимого; | 6) выявление причины затруднения; |
| 2) итог повторения; | 7) постановка цели; |
| 3) пробное учебное действие; | 8) построение нового способа действий; |
| 4) фиксирование своего затруднения; | 9) усвоение нового знания; |
| 5) переход к обдумыванию; | 10) самоконтроль усвоения нового знания. |

Шаги учебной деятельности учащиеся проговаривают на каждом уроке.

* Из программы курса «Мир деятельности» (Л. А. Петерсон). URL: <http://ocherschool1.ru/novaya-stranica-2/vneurochnaya-deyatelnost/mir-deyatelnosti>

Урок 2. ОБОЗНАЧЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Устанавливает тематические рамки.</p> <p>Организует уточнение типа урока и называние шагов учебной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, с какой темой мы познакомились на прошлом уроке. – Как вы думаете, что мы с вами будем изучать сегодня? – Какие знания мы с вами будем использовать в работе? – Как проверить, хорошо ли вы усвоили тему записи натурального числа? <p>М а т е м а т и ч е с к и й д и к т а н т .</p> <p>1. Запишите число:</p> <ul style="list-style-type: none"> – состоящее из одной тысячи, двух сотен, трех десятков и пяти единиц; – пяти десятков тысяч, девяти тысяч, семи сотен и четырех единиц; – восьми сотен и пяти десятков; – шести сотен тысяч и трех десятков; – восемьсот двадцать три тысячи триста семьдесят четыре; – семнадцать миллионов четыреста, восемьдесят три тысячи пятьсот семь; – двести восемь тысяч пять; – тридцать две тысячи десять; – семьсот два миллиона семьдесят два. <p>2. Запишите числа: 123, 102, 4 387, 12 530, 13 287 905, 2 000 000 006</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>	<p>Уметь записывать числа под диктовку</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им, оформлять свои мысли в устной форме.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самоопределение</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального</p>	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения,</p>	<p>Работа с учебником: с. 7–8, № 11 – подробный разбор решения задания, расширяющего круг математических</p>	<p>Работают с текстом учебника, задают вопросы</p>	<p>Уметь записывать трехзначные числа</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний</p>

1	2	3	4	5	6
<p>затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>представлений и знаний учеников</p>			<p>(отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую). Коммуникативные: уметь аргументировать свое мнение и позицию в коммуникации, выражать мысли с достаточной полнотой и точностью. Регулятивные: проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение. Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую</p>
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уточнить индивидуальные цели будущих действий; – организовать составление совместного плана действий; – определить средства достижения целей 	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий</p>	<p>– Что мы должны сделать для того, чтобы записать любое число с помощью любых заданных чисел?</p>	<p>Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя</p>		<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p>

1	2	3	4	5	6
<p>IV. Реализация построенного проекта и первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего ранее затруднения 	<p>Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксируя новое знание в речи и знаках</p>	<p>Работа с учебником: с. 8, № 12, 15 – с комментированием у доски</p>	<p>Под руководством учителя реализуют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь правильно составлять натуральные числа из заданных цифр, учитывая все возможные варианты; выполнять деление натуральных чисел</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке). Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других. Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке</p>
<p>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности</p>	<p>Организует рефлексию. Создает условия для осуществления самооценки учебной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились на уроке. <p>Работа с учебником: с. 8–9, № 13, 14, 16, 21.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. <p>Домашнее задание: п. 1, с. 5–6, № 20, 22, 27</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что знают, что нового узнали на уроке, какую работу выполняли. Осуществляют самооценку учебной деятельности. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 3. ОБОЗНАЧЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

Тип урока: контроль знаний и умений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	Уточняет тип урока и организует называние шагов учебной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на предыдущих уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как каждый из вас усвоил тему. – Проговорите правила поведения на самостоятельной работе 	Проговаривают шаги учебной деятельности		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им, оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Самостоятельная работа. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы на новое знание; – организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками 	Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание, выявление места и причины затруднений, работу над ошибками	<p>Самостоятельная работа 1 «Обозначение натуральных чисел» (см. Приложение 1, с. 195)</p>	Выполняют задание самостоятельно в тетради. Называют с помощью учителя место своего затруднения, причину, исправляют ошибки	Уметь самостоятельно записывать натуральные числа, представлять число в виде суммы разрядных слагаемых	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, выполнять работу по предложенному плану, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь выделять существенную информацию из математического текста, использовать знаково-символические средства</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия и самооценку учениками собственной учебной деятельности</p>	Организует рефлексия учебной деятельности, самооценку деятельности на уроке	<ul style="list-style-type: none"> – Над чем мы сегодня работали? – Что нового узнали? Чему научились? <p>Домашнее задание: с. 9, № 28–30</p>	Отвечают на вопросы учителя. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание		<p>Коммуникативные: уметь использовать критерии для обоснования своего суждения.</p> <p>Личностные: ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности, осуществлять самооценку</p>

Уроки 4–6. ОТРЕЗОК. ДЛИНА ОТРЕЗКА. ТРЕУГОЛЬНИК

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: формировать начальные геометрические понятия; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p>Коммуникативные: умения оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p>Познавательные: умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); преобразовывать информацию из одной формы в другую</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: понимать, что такое «отрезок», «концы отрезка», «длина отрезка», «треугольник», «вершина треугольника», «стороны треугольника», «многоугольник»; уметь измерять длину отрезка, сравнивать отрезки между собой, строить отрезки заданной длины, строить треугольник; переводить одни единицы измерения длины в другие.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: регулятивные – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; коммуникативные – уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью, использовать речь для регуляции своего действия; адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач; строить понятные для партнера высказывания; познавательные – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); уметь использовать знаково-символические средства; преобразовывать информацию из одной формы в другую</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Отрезок, длина отрезка, треугольник</p>
<p>Ресурсы</p>	<p>Учебник; презентации «Отрезок», «Длина отрезка», «Длина отрезка. Треугольник» <i>Попов, М. А.</i> Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012</p>
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

1	2	3	4	5	6
<p>ление места и причины затруднения. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>нения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>– Скажите, какая геометрическая фигура называется отрезком? – Точки <i>A</i> и <i>B</i> называются концами отрезка. – Отрезок можно обозначить как <i>AB</i> или <i>BA</i>. Порядок букв показывает, какая из точек является концом, а какая началом отрезка</p>	<p>3) соединяют построенные точки несколькими способами; называют геометрические фигуры</p>	<p>вать чертежные инструменты</p>	<p>учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую). Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформулировать цель урока; – организовать составление совместного плана действий; – определить средства достижения цели 	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, постановку цели урока, составление совместного плана действий</p>	<p>Работа с учебником: п. 2, с. 10. – Давайте еще раз проговорим тему урока. – Скажите, какую цель мы перед собой должны поставить, чтобы изучить тему «Отрезок»? – Давайте составим план действий, по которому мы будем изучать тему</p>	<p>С помощью учителя ставят цель урока, составляют и проговаривают план действий по достижению цели</p>		<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>
<p>IV. Реализация построенного проекта. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; 	<p>Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Слайды 3–4. – Определите, какие из точек лежат на отрезке <i>AB</i>, а какие не лежат. Слайд 5. – Определите, сколько на рисунке отрезков. Запишите их</p>	<p>Под руководством учителя реализуют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя.</p>	<p>Уметь правильно записывать отрезки, определять и обозначать принадлежность точек</p>	<p>Познавательные: уметь использовать знаково-символические средства. Коммуникативные: уметь выражать свои мысли с достаточной</p>

1	2	3	4	5	6
– зафиксировать новое знание в речи и знаках	(обозначение принадлежности точек к отрезку с помощью математических знаков)		Фиксируют новое знание в речи и знаках	к отрезку, выделять отрезки из различных геометрических фигур	полнотой и точностью, использовать речь для регуляции своего действия. Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану
V. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи	Организует усвоение учениками нового понятия с проговариванием во внешней речи	Работа с учебником: с. 11, № 31–33 – аккуратное выполнение построений при помощи линейки	Выполняют задание на доске и в тетрадях	Уметь читать обозначения отрезков и правильно их записывать с помощью математических знаков	Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач
VI. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели: – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности	Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности	– Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили на уроке? Достигли ли цели? – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились на уроке. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 2, с. 10, № 64 (5, 6), 65, 66	Отвечают на вопросы учителя. По схеме рассказывают, что узнали, знают, смогли. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание		Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности

Урок 5. ДЛИНА ОТРЕЗКА

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Устанавливает тематические рамки.</p> <p>Организует уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности</p>	<p>Слайд 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сколько на рисунке отрезков? Назовите их. – Назовите точки, принадлежащие отрезку TO; точки, не принадлежащие этому отрезку. – Какие точки лежат между точками P и B? <p>Слайд 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проверьте свою готовность к уроку 	<p>Отвечают на вопросы учителя, называют шаги учебной деятельности</p>	<p>Уметь читать обозначения отрезков и правильно их записывать с помощью математических знаков, определять принадлежность точек отрезку</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения. – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, обобщение актуализированных знаний, выявление места затруднения, фиксирование во внешней речи причины затруднения</p>	<p>– С помощью каких инструментов можно измерить длину отрезка?</p> <p>Слайд 3 (1-я часть).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Назовите, какие геометрические фигуры изображены на рисунке. – Длину каких геометрических фигур можно измерить, а каких – нет? Объясните почему. – Длину геометрических фигур также можно измерять с помощью измерителя. <p>Слайд 3 (2-я часть).</p> <ul style="list-style-type: none"> – С помощью измерителя можно сравнивать длины отрезков. <p>Слайд 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Еще длины отрезков можно измерять с помощью единичных отрезков. 	<p>Отвечают на вопросы, слушают учителя</p>	<p>Уметь определять понятие «длина отрезка». Знать основные единицы измерения длины и способы сравнения отрезков</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>Учебник: с. 10.</p> <p>– Если единичный отрезок имеет длину 1 см, то расстояние между точками будет измеряться в ...?</p> <p>– Какие еще единицы измерения длины вы знаете? Слайд 5 (1-я часть)</p>			
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения.</p> <p>Цели:</p> <p>– организовать составление совместного плана действий;</p> <p>– определить средства достижения цели</p>	<p>Организует уточнение следующего шага деятельности, составление плана действий</p>	<p>– Что мы должны сделать для того, чтобы измерить длину отрезка?</p> <p>– Какие действия мы должны выполнить, чтобы построить отрезок заданной величины?</p>	<p>Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя</p>	<p>Уметь составлять план действий для построения отрезка заданной величины</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>
<p>IV. Реализация построенного проекта и первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цели:</p> <p>– реализовать построенный проект в соответствии с планом;</p> <p>– закрепить новое знание в речи и знаках;</p> <p>– зафиксировать преодоление возникшего ранее затруднения</p>	<p>Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Слайд 5 (2-я часть).</p> <p>Работа с учебником: с. 12–13, № 48 – выполняют самостоятельно в тетрадах; № 37, 38, 43, 44 – с комментариями у доски</p>	<p>Под руководством учителя реализуют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь откладывать отрезки заданной длины, измерять длину отрезка, сравнивать отрезки, записывать длину отрезка в заданных единицах измерения, переводить одни единицы измерения в другие</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других.</p> <p>Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке</p>
<p>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <p>– зафиксировать новое содержание урока;</p> <p>– организовать рефлексия и самооценку учениками собственной учебной деятельности</p>	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексия, самооценку учебной деятельности</p>	<p>– Подведем итог работы на уроке.</p> <p>– Назовите тему урока.</p> <p>– Чему вы научились на уроке?</p> <p>Слайды 6–8.</p> <p>– Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый.</p> <p>Домашнее задание: п. 2, с. 10, № 68, 71, 74</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали, смогли выполнить. Осуществляют самооценку</p>		<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку учебной деятельности</p>

Урок 6. ДЛИНА ОТРЕЗКА. ТРЕУГОЛЬНИК

Тип урока: комбинированный.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Устанавливает тематические рамки.</p> <p>Знакомит учащихся со старинными мерами длины</p>	<p>Слайды 1–6.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Какие единицы для измерения длины вы знаете? Выразите длины отрезков. – Какие единицы измерения длины применялись в Древней Руси? 	<p>Отвечают на вопросы.</p> <p>Выражают свое мнение</p>	<p>Уметь переводить одни единицы измерения длины в другие, ознакомиться со старинными мерами длины</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; строить понятные для партнера высказывания</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения, обобщение актуализированных знаний</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Какую геометрическую фигуру можно построить из трех отрезков? – Как вы думаете, почему он так называется? – Какие еще геометрические фигуры, состоящие из отрезков, вы знаете? – Как они называются? – Что влияет на название геометрической фигуры? – Чем являются отрезки для геометрических фигур? <p>Слайд 7.</p>	<p>Отвечают на вопросы</p>	<p>Уметь определять понятия «треугольник», «вершины треугольника», «стороны треугольника»; отличать треугольник от других геометрических фигур</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p>

1	2	3	4	5	6
– выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения		Работа с учебником: п. 2, с. 11–13, № 47, 49 – устно			Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение
III. Проверка знаний. Ц е л ь : организовать проверку знаний	Организует проверку знаний	Самостоятельная работа 2 «Отрезок. Длина отрезка. Треугольник» (см. Приложение 1, с. 195)	Выполняют самостоятельную работу	Уметь откладывать отрезки заданной длины, измерять длину отрезка, сравнивать отрезки, записывать длину отрезка в заданных единицах измерения	Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата
IV. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Ц е л ь : организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности	Организует рефлексию, самооценку учебной деятельности	– Как спланировали работу? – Уложились ли во времени? – Над чем нужно поработать? – Что не получилось? Домашнее задание: п. 2, с. 10–11, № 69, 70, 72	Осуществляют самооценку учебной деятельности. Записывают домашнее задание	Переводить одни единицы измерения в другие, выполнять построение треугольников	Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности

Урок 7. РЕШЕНИЕ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: формировать представление о решении комбинаторных задач; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: понимать, что такое «комбинаторика», «комбинаторная задача»; уметь правильно решать комбинаторные задачи с помощью составления таблицы и дерева вариантов, с помощью комбинаторного правила умножения.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; уметь планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); уметь структурировать знания, использовать знаково-символические средства, в том числе схемы для решения задач</p>
Основные понятия	Решение комбинаторных задач
Ресурсы	Учебник; презентация «Решение комбинаторных задач»; комплект цветных полосок (белая, синяя, красная) для каждого ученика или 1 шт. на парту
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа

Урок 7. РЕШЕНИЕ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Устанавливает тематические рамки.</p> <p>Организует уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности</p>	<p>– В старинных русских сказаниях повествуется, как богатырь или другой добрый молодец, доехав до распутья, читает на камне: «Вперед поедешь – голову сложишь, направо поедешь – коня потеряешь, налево поедешь – меча лишишься». С какой проблемой сталкивается добрый молодец на перепутье? (<i>С проблемой выбора дальнейшего пути движения.</i>) А дальше он старается выйти из того положения, в которое попал в результате выбора. Выбирать разные пути или варианты приходится и современному человеку. Это сделать очень трудно не потому, что вариантов нет или он один, а потому, что приходится выбирать из множества возможных вариантов, различных способов, комбинаций. И нам всегда хочется, чтобы этот выбор был оптимальным.</p> <p>Оказывается, существует целый раздел математики, называемый <i>комбинаторикой</i>, который занят поисками ответов на вопросы: сколько всего есть комбинаций в том или ином случае, как из всех этих комбинаций выбрать наилучшую? Задачи, которые мы сегодня будем решать, помогут вам творить, думать необычно, оригинально, смело; видеть то, мимо чего вы часто проходили, не замечая; любить неизвестное, новое; преодолевая трудности, идти вперед.</p>	<p>Слушают учителя, называют шаги учебной деятельности</p>	<p>Знать понятие «комбинаторная задача»</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>

1	2	3	4	5	6
		<p><i>Комбинаторная задача</i> – задача, в которой идет речь о тех или иных комбинациях объектов.</p> <p><i>Комбинаторика</i> – раздел математики, в котором изучаются вопросы о том, сколько различных комбинаций, подчиненных тем или иным условиям, можно составить из заданных объектов.</p> <p>В реальной жизни комбинаторные задачи решают конструкторы при создании новой модели механизма; агрономы – при планировании размещения культур; химики – при изучении строения органических молекул.</p> <p>Комбинаторика возникла в Древнем Китае и Греции, а стала наукой лишь в XVIII веке.</p> <p>По мере развития комбинаторики выяснилось, что центральное место в ней занимают задачи, для решения которых либо надо перебрать все возможные варианты, либо определить число таких вариантов, либо сделать и то и другое</p>			
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Учащимся раздаются цветные полоски (белая, синяя, красная) и предлагается составить из них флаг РФ.</p> <p>Слайд 1.</p> <p>Значение цветов флага России: белый цвет означает мир, чистоту, непорочность, совершенство; синий – веру и верность, постоянство; красный цвет символизирует энергию, силу, кровь, пролитую за Отечество. Есть государства, где флаги имеют такие же цвета.</p> <p>Слайд 2.</p>	<p>Слушают учителя.</p> <p>Отвечают на вопросы</p>		<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p>

1	2	3	4	5	6
– выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения		– Видите? При перестановке цветных полосок можно получить другой флаг. – Как подсчитать, сколько таких флагов мы можем составить из трех цветных полосок?			Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение
III. Построение проекта выхода из затруднения. Цели: – организовать составление совместного плана действий; – определить средства достижения цели	Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий	– Решение этой задачи можно записать тремя способами. (Слайды 3–4)	Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя	Уметь составлять таблицу и дерево вариантов	Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу, определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: структурировать знания
IV. Реализация построенного проекта и первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. Цели: – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего ранее затруднения	Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках	Слайды 5–8. Решение с комментированием учениками задач, представленных на слайдах	Под руководством учителя выполняют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках	Уметь решать комбинаторные задачи с помощью правила умножения	Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); использовать знаково-символические средства, в том числе схемы, для решения задач. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других
V. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели: – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности	Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности	– Подведем итог работы на уроке. – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились на уроке. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: с. 14–15, № 58, 59; с. 26, № 132	Отвечают на вопросы учителя. По схеме рассказывают, что узнали, что произошло. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание		Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности

Уроки 8–10. ПЛОСКОСТЬ. ПРЯМАЯ. ЛУЧ

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: формировать начальные геометрические понятия; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p>Коммуникативные: умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p>Познавательные: умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: понимать, что такое «плоскость», «прямая», «луч»; уметь строить прямую, луч; различать понятия «прямая», «отрезок» и «луч».</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; уметь принимать и сохранять учебную задачу, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; использовать речь для регуляции своего действия; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
Основные понятия	Плоскость, прямая, луч
Ресурсы	Учебник, презентации «Плоскость. Прямая. Луч». <i>Шарыгин, И. Ф.</i> Наглядная геометрия. 5–6 кл. : пособие для общеобразоват. учеб. заведений / И. Ф. Шарыгин, Л. Н. Ерганжиева. – 5-е изд., стер. – М. : Дрофа, 2002
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа

Урок 8. ПЛОСКОСТЬ. ПРЯМАЯ. ЛУЧ

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели: – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки</p>	<p>Объясняет материал, создавая условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность</p>	<p>– В удивительном мире геометрии существует фигура, которая не имеет измерений – ни длины, ни ширины, ни высоты. Вы догадались, что это? Конечно, это точка. Слайд 1 (1-й прямоугольник). – Продолжим наши исследования. Добавим к точке длину. Получается фигура, у которой есть одно измерение. Получается одномерное пространство. Слайд 1 (2-й прямоугольник). Слайд 2. – Этот мир полностью лежит на одной прямой. Прямая – это множество точек. Прямая не имеет ни начала, ни конца. – Какие геометрические фигуры можно изобразить на прямой? – Начертите в тетради прямую. Обозначьте на прямой точки <i>A</i> и <i>B</i>. – Какую геометрическую фигуру вы получили? (<i>Отрезок.</i>) – При буквенном обозначении будьте внимательны. На рисунке изображены прямая <i>AB</i> и отрезок <i>AB</i>; различие в том, что точки <i>A</i> и <i>B</i> являются концами отрезка и частью прямой. Поэтому, чтобы не ошибиться в названии геометрической фигуры, ее нужно назвать и показать на чертеже. Слайд 3. – Если на прямой обозначить только одну точку, то она разделит прямую на две части. Каждую из этих частей</p>	<p>Слушают учителя. Отвечают на вопросы.</p> <p>Чертят прямую. Обозначают точки на прямой</p>	<p>Уметь определять понятия «точка», «прямая», «плоскость», «отрезок», «луч»</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>называют лучом. Точка <i>A</i> в этом случае называется началом луча.</p> <p>– Сформулируйте определение луча. (<i>Луч – это часть прямой, которая имеет начало, но не имеет конца.</i>)</p> <p>Слайд 4 (3-й прямоугольник).</p> <p>– А теперь добавим еще одно измерение. Как вы думаете, какое? (<i>Ширину.</i>)</p> <p>Получим двухмерное пространство. В математике двухмерное пространство чаще называется плоскостью. У плоскости нет края. Она безгранична и может располагаться в любом направлении</p>			
<p>II. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цели: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового понятия с проговариванием во внешней речи</p>	<p>– Разделите пополам тетрадный лист вертикальной чертой; слева напишите названия пяти фигур, которые можно разместить в плоскости, и начертите их. Справа – те, которые нельзя разместить в плоскости.</p> <p>– Какие затруднения у вас вызвало это задание? Как вы думаете, почему?</p> <p>Работа с учебником: с. 17–18, № 75–77, 90, 91</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь читать обозначения отрезков и правильно их записывать с помощью математических знаков; пользоваться чертежными инструментами</p>	<p>Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу.</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме, использовать речь для регуляции своего действия</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Слайд 5.</p> <p>На рисунке изображены три прямые и точки на них. Найдите три отрезка и три луча. Запишите их. Сколько различных лучей вы можете назвать?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились на уроке. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. <p>Домашнее задание: п. 3, с. 16, № 101, 102, 104</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p>Осуществляют самооценку.</p> <p>Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 9. ПЛОСКОСТЬ. ПРЯМАЯ. ЛУЧ

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность 	<p>Создает условия для возникновения у учеников внутренней потребности во включении в учебную деятельность</p>	<p>Работа с учебником: с. 18–19, № 89, 93 – устно</p>	<p>Переводят одни единицы измерения в другие. Восполняют арифметические действия</p>	<p>Уметь выполнять устные вычисления, работать с учебником, переводить одни единицы измерения длины в другие</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать причину затруднения во внешней речи 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Как вы думаете, через какое минимальное количество точек можно провести прямую? Обоснуйте свои выводы с помощью чертежа. – Сколько прямых можно провести через одну точку? Обоснуйте свои выводы с помощью чертежа. <p>Слайд 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Начертите прямую AB. – Начертите прямую CD, которая пересекает прямую AB. – Прямые AB и CD имеют общую точку. Обозначим ее буквой M. Эта общая точка называется точкой пересечения прямых AB и CD. Можно прочитать данное обозначение и по-другому: прямые AB и CD пересекаются в точке M. <p>Слайды 2–4.</p>	<p>Выполняют чертежи, делают выводы.</p> <p>Выполняют чертежи по алгоритму</p>	<p>Уметь обосновывать свое предположение с помощью чертежа, пользоваться чертежными инструментами</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь договаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Реализация построенного проекта и первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего ранее затруднения 	<p>Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Работа с учебником: с. 17–18, № 78, 79, 81 – подробный разбор заданий у доски</p>	<p>Под руководством учителя выполняют составленный план действий.</p> <p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p>Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь определять взаимное расположение прямых, лучей и отрезков</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>IV. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Слайды 5–9.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Расскажите, чему вы научились на уроке. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. <p>Домашнее задание: п. 3, с. 16, № 99, 103, 107</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p>Осуществляют самооценку.</p> <p>Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 10. ПЛОСКОСТЬ. ПРЯМАЯ. ЛУЧ

Тип урока: комбинированный.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность 	Проводит математический диктант	<p>Математический диктант.</p> <p>1. Начертите прямую и отметьте 3 точки, не лежащие на ней, и 4 точки, лежащие на ней. Обозначьте точки буквами. Запишите буквенными обозначениями, сколько у вас получилось лучей и отрезков.</p> <p>2. Треугольник ABC пересечен двумя прямыми AD и EF. Сколько на чертеже получилось: четырехугольников, отрезков, лучей, треугольников?</p> <p>– Выполните проверку в парах</p>	Выполняют задания математического диктанта и проверку в парах	Уметь определять понятия: «точка», «прямая», «плоскость», «отрезок», «луч», «четырёхугольник», «треугольник»; правильно выполнять построение чертежей	Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им
<p>II. Закрепление изученного материала с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	Организует усвоение учениками новых понятий с проговариванием во внешней речи	Работа с учебником: с. 18–20, № 82, 83, 92, 97, 98	Выполняют задание на доске и в тетрадях	Уметь анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи	Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме, использовать речь для регуляции своего действия. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности</p>	Организует рефлексию, самооценку учебной деятельности	<p>Слайды 1–10.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Расскажите, чему вы научились на уроке. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. <p>Домашнее задание: п. 3, с. 16, № 105, 106</p>	Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали, что получилось. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание		Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку учебной деятельности

Уроки 11–12. ШКАЛЫ И КООРДИНАТЫ

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: формировать начальные представления о шкале и координатном луче; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: понимать, что такое «шкала», «цена деления», «координатный луч» и «единичный отрезок»; уметь определять цену деления, координаты точек, переводить одни единицы измерения в другие.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; уметь использовать речь для регуляции своего действия, строить понятные для партнера высказывания; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); выделять существенную информацию из текста; использовать знаково-символические средства</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Шкала, координатный луч, единичный отрезок</p>
<p>Ресурсы</p>	<p>Учебник, презентации «Шкала», «Шкала и координаты»</p>
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 11. ШКАЛЫ И КООРДИНАТЫ

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Вводит понятие шкалы и показывает различные виды шкал, которые встречаются в повседневной жизни</p>	<p>Работа с учебником: с. 24–25, № 112, 125.</p> <ul style="list-style-type: none"> – С помощью какого измерительного прибора можно измерить рост человека? – В каких единицах измерения это можно сделать? <p>Слайды 1–4.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Как будет звучать тема урока? – Какие действия мы можем выполнять при использовании шкалы? 	<p>Выполняют задания.</p> <p>Отвечают на вопросы</p>	<p>Уметь определять понятие «шкала» и знать, где это понятие можно применять на практике в жизни</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, обобщение актуализированных знаний, выявление места затруднения, фиксирование во внешней речи причины затруднения</p>	<p>Работа с учебником: п. 4, с. 21–22.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Помимо измерительных приборов шкалу можно встретить и на луче. Такой луч имеет свое название – «координатный луч». – Начертите у себя в тетрадь координатный луч OX. Точку O будем считать началом луча. Как и на измерительных приборах, точка отсчета начитается с 0. От точки O слева направо отступим две клеточки и обозначим следующую точку E. Получили отрезок OE – он называется единичным отрезком, потому что его длина равна 1 см. 	<p>Выполняют пробное учебное действие.</p> <p>Озвучивают причину затруднения</p>	<p>Уметь изображать координатный луч и отмечать на нем единичный отрезок, знать единицы измерения массы (тонну, центнер)</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, выделять существенную информацию из текста, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других.</p> <p>Регулятивные: уметь договаривать последователь-</p>

1	2	3	4	5	6
– выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать причину затруднения во внешней речи		Единичные отрезки могут иметь различные единицы измерения. Каждому делению на координатном луче соответствует свое число. Это число называется координатой точки. Слайды 5–6			ность действий на уроке, высказывать свое предположение
III. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. Ц е л ь : организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи	Организует усвоение учениками нового понятия с проговариванием во внешней речи	Работа с учебником: с. 23–24, № 108, 110, 111, 113, 118	Выполняют задание на доске и в тетрадях	Уметь правильно записывать координаты точек, определять цену деления, выбирать единичные отрезки и в соответствии с выбором обозначать координаты точек на координатном луче	Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь использовать речь для регуляции своего действия, строить понятные для партнера высказывания
IV. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Ц е л и : – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности	Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности	– Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили на уроке? Достигли ли цели? – Назовите тему урока. – Где возникло затруднение? Над чем еще надо поработать? – Чему вы научились на уроке? – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 4, с. 21–22, № 137, 138, 142, 144 (а, б)	Отвечают на вопросы учителя. По схеме рассказывают, что узнали, знают, что получилось. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание		Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности

Урок 12. ШКАЛЫ И КООРДИНАТЫ

Тип урока: контроль знаний и умений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность 	<p>Комментирует презентацию. Задаёт вопросы</p>	<p>Слайды 1–8.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сколько метров в 1 км? – Сколько центнеров в одной тонне? – Как найти цену деления? 	<p>Отвечают на вопросы. Выполняют задания</p>	<p>Уметь правильно записывать координаты точек, определять цену деления, выбирать единичные отрезки и в соответствии с выбором обозначать координаты точек на координатном луче</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; строить понятные для партнера высказывания</p>
<p>II. Проверка знаний. Цель: организовать проверку знаний</p>	<p>Организует проверку знаний</p>	<p>Самостоятельная работа 3 «Шкалы и координаты» (см. учебник, с. 24). Вариант 1: № 114, 116, 119 (б), 121 (а). Вариант 2: № 115, 117, 119 (а), 121 (б)</p>	<p>Выполняют самостоятельную работу</p>	<p>Уметь переводить одни единицы измерения в другие, выбирать единичный отрезок, определять координаты точек</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: уметь использовать знаково-символические средства</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексию собственной учебной деятельности</p>	<p>Организует рефлексию</p>	<p>Работа с учебником: с. 23, 25, № 109, 124, 130. Домашнее задание: п. 4, с. 21, № 139, 140, 141, 144 (в)</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Осуществляют рефлексию учебной деятельности</p>	<p>Уметь устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи, читать и записывать величины</p>	<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 13. ЛИНЕЙНЫЕ ДИАГРАММЫ

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: формировать представление о соотношении величин; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p>Коммуникативные: умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p>Познавательные: умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: понимать, что такое «диаграмма», знать виды диаграмм; уметь правильно читать и строить диаграммы.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); уметь структурировать знания, использовать знаково-символические средства</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Обозначения натуральных чисел</p>
<p>Ресурсы</p>	<p>Учебник, презентация «Диаграммы»</p>
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 13. ЛИНЕЙНЫЕ ДИАГРАММЫ

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки</p>	<p>– Соотношение между величинами можно наглядно представлять столбиками или отрезками.</p> <p>Слайды 1–3.</p> <p>– Диаграмма (греч. <i>diagramma</i> – изображение, рисунок, чертеж) – графическое представление данных, позволяющее быстро оценить соотношение нескольких величин.</p> <p>Представляет собой геометрическое символическое изображение информации с применением различных приемов. Диаграммы в основном состоят из геометрических объектов (точек, линий, фигур различной формы и цвета) и вспомогательных элементов (осей координат, условных обозначений, заголовков и т. п.).</p> <p>– При построении диаграммы очень важно выбрать такой способ изображения статистических данных, который может представить их наиболее наглядно. Для этого необходимо подобрать наиболее подходящий тип диаграммы и ее параметры, обратить внимание на ее размер (он должен соответствовать назначению) и общую композицию рисунка. Наиболее наглядными и поэтому</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности.</p> <p>Слушают учителя</p>	<p>Иметь представление о диаграмме. Уметь различать виды диаграмм</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>часто используемыми являются следующие виды диаграмм: столбчатая, линейная, круговая (секторная).</p> <p>Слайды 4–7</p>			
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать причину затруднения во внешней речи 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>– Линейные диаграммы используются для динамического отображения упорядоченного набора данных. Линейные графики строятся на координатной сетке. Геометрическими знаками служат точки и отрезки прямой, которые последовательно соединяют в ломаные.</p> <p>Слайд 8.</p> <ul style="list-style-type: none"> – При изображении динамики с помощью линейной диаграммы на ось абсцисс наносят характеристики времени (например, дни, месяцы, кварталы, годы), а на оси ординат – значения показателя (например, пассажирские перевозки в России). – Как вы думаете, что можно сказать, глядя на эту диаграмму? – Что показывает динамика этой диаграммы? – На одном линейном графике можно построить несколько кривых, которые позволят сравнить динамику различных показателей или одного и того же показателя в разных регионах, отраслях и др. Для построения этого графика воспользуемся данными о динамике производства овощей и картофеля в России. <p>Слайд 9.</p>	<p>Отвечают на вопросы</p>	<p>Уметь видеть динамику зависимости величин</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>– Как вы думаете, что можно сказать, глядя на эту диаграмму?</p> <p>– Что показывает динамика данной диаграммы?</p> <p>– Что нужно для того, чтобы самим составить диаграмму?</p>			
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения.</p> <p>Цели:</p> <p>– вывести алгоритм построения столбчатых и линейных диаграмм;</p> <p>– закрепить умение определять координаты точек, анализировать и решать задачи разного вида</p>	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий</p>	<p>Слайд 10.</p> <p>1. Начертите прямой угол и отметьте на горизонтальной его стороне имена детей, а на вертикальной – шкалу времени. Тогда время на дорогу до школы каждого ученика можно изобразить столбиками соответствующей высоты. Получится столбчатая диаграмма. Если вместо столбиков нарисовать отрезки, то получится линейная диаграмма.</p> <p>Слайд 11.</p> <p>По диаграмме легко выводятся разные особенности отношений между величинами. Например, по нашей диаграмме сразу видно, что дольше всех добирается до школы Игорь, а быстрее всех – Таня, что Оля и Миша тратят на дорогу до школы одинаковое время – 15 мин, а дорога до школы у Саши и Игоря отнимает больше 15 мин.</p> <p>2. Теперь если на линейной диаграмме провести ломаную линию, последовательно соединяющую верхние концы отрезков диаграммы, то мы сможем определить динамику движения ребят</p>	<p>Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя</p>	<p>Уметь строить диаграммы, сравнивать и обобщать информацию, представленную в виде диаграммы</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Познавательные: уметь структурировать знания, использовать знаково-символические средства</p>

1	2	3	4	5	6
<p>IV. Реализация построенного проекта и первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего ранее затруднения 	<p>Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Слайды 12–14.</p> <ul style="list-style-type: none"> – По данным таблицы составьте условие задачи и постройте линейную диаграмму 	<p>Под руководством учителя выполняют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь составлять задачи по таблице и строить диаграммы; распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы)</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других.</p> <p>Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке</p>
<p>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились на уроке. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. <p>Домашнее задание: придумать условие задачи; по данному условию составить таблицу и линейную диаграмму</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. По схеме рассказывают, что узнали, знают, что получилось. Осуществляют самооценку.</p> <p>Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Уроки 14–16. МЕНЬШЕ ИЛИ БОЛЬШЕ

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: формировать умение сравнивать числа и координаты точек; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p>Коммуникативные: умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p>Познавательные: умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: понимать, что значит «сравнить числа»; уметь правильно выполнять сравнения чисел, различных единиц измерения; понимать, что означает выражение «точка на координатном луче лежит правее или левее заданной точки»; уметь составлять числовые неравенства, в том числе и двойные; правильно читать записи неравенств.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; использовать речь для регуляции своего действия; проводить коррекцию и оценку своих действий; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Обозначения натуральных чисел</p>
<p>Ресурсы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентация «Меньше или больше». • <i>Тесты</i> к школьному курсу. Математика. 5 класс : справ. пособие / авт.-сост. В. И. Комарова. – М. : АСТ-ПРЕСС, 1999. • <i>Попов, М. А.</i> Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012. • <i>Дудницын, Ю. П.</i> Контрольные работы по математике: к любому из действующих учебников по математике для 5 кл. / Ю. П. Дудницын, В. Л. Кронгауз. – М. : Экзамен, 2009
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 14. МЕНЬШЕ ИЛИ БОЛЬШЕ

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели: – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки</p>	<p>Устанавливает тематические рамки</p>	<p>Слайды 1–8. – Выберите правильный вариант ответа. Работа может проводиться в разных формах: 1) учащиеся выполняют задание письменно, а затем идет взаимопроверка; 2) учитель устно опрашивает учеников, которые должны обосновать свой выбор</p>	<p>Выполняют задания. Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>	<p>Уметь определять цену деления шкалы, переводить одни единицы измерения в другие; определять координаты точек, расположенных на координатном луче</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения. Цели: – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения</p>	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>– Какие числа называются натуральными? – Какое натуральное число самое маленькое? – Что значит «расположить числа в порядке возрастания»? «В порядке убывания»? – Какое действие мы при этом осуществляем? (<i>Сравнение</i>)</p>	<p>Отвечают на вопросы</p>		<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую). Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уточнить индивидуальные цели будущих действий; – составить план достижения цели 	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий</p>	<p>Слайды 9–12. Работа с учебником: с. 28, № 145, 146</p>	<p>Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя</p>	<p>Знать правила сравнения натуральных чисел. Уметь сравнивать числа с помощью координатного луча</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>
<p>IV. Реализация построенного проекта и первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – зафиксировать новое знание в речи и знаках; – организовать обсуждение тестовых затруднений и воспроизведение во внешней речи формулировки способов действий, вызвавших затруднения 	<p>Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог; фиксирование нового знания в речи и знаках, обсуждение и преодоление затруднений</p>	<p>Работа с учебником: с. 28–29, № 147–149, 152, 153. – Перед решением примеров мы с вами еще раз проговорим правила сравнения натуральных чисел (п. 5, с. 28)</p>	<p>Под руководством учителя выполняет составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь сравнивать натуральные числа и записывать числовые неравенства, отмечать на координатном луче все натуральные числа, соответствующие условию</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке). Коммуникативные: уметь использовать речь для регуляции своего действия. Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке</p>
<p>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 29, № 151. – Подведем итог работы на уроке. – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились на уроке. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 5, № 168, 170–172</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание</p>	<p>Уметь правильно прочитать неравенства</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 15. МЕНЬШЕ ИЛИ БОЛЬШЕ

Тип урока: закрепление новых знаний при решении задач.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Ц е л ь : создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность</p>		Работа с учебником: с. 32, № 181	Разгадывают кроссворд		Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме
<p>II. Закрепление новых знаний при решении задач с проговариванием во внешней речи. Ц е л и : – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего ранее затруднения</p>	Организует фиксирование нового знания в речи и знаках	Работа с учебником: с. 30–32, № 163–165, 178 – с комментированием	Фиксируют новое знание в речи и знаках	Уметь решать различные виды задач, анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, объяснять выбор действий	Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке). Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других. Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке
<p>III. Самостоятельная работа. Ц е л ь : организовать проверку умения применять новые знания в типовых условиях</p>	Организует проверку знаний	Учебник: с. 31. В а р и а н т 1: № 166 (1), 167 (1, 3). В а р и а н т 2: № 166 (2), 167 (2, 4)	Выполняют самостоятельную работу		Познавательные: уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию. Регулятивные: уметь проводить коррекцию и оценку своих действий
<p>IV. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Ц е л и : – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексия и самооценку учениками собственной учебной деятельности</p>	Организует фиксирование нового содержания, рефлексия, самооценку учебной деятельности	– Подведем итог работы на уроке. – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 5, № 177, 179, 180	Отвечают на вопросы. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание		Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности

Урок 16. МЕНЬШЕ ИЛИ БОЛЬШЕ

Тип урока: подготовка к контрольной работе.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень знаний 	Разбор заданий теста	Тест 1 (см. Приложение 2, с. 209)	Взаимная проверка	Читать и записывать натуральные числа; уметь располагать натуральные числа в порядке убывания (возрастания), отмечать точки на координатном луче, сравнивать числа	Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме
<p>II. Закрепление с проговариванием во внешней речи. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего ранее затруднения 	Организует фиксирование нового знания в речи и знаках	Работа с учебником: с. 29–30, № 154–158	Фиксируют новое знание в речи и знаках	Уметь сравнивать натуральные числа и записывать числовые неравенства. Сравнить длины отрезков	Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке). Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других. Регулятивные: уметь работать по плану, проговаривать последовательность действий
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности	Работа с учебником: с. 30, № 162. – Подведем итог работы на уроке. – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 1–5, № 169, 173–175; подготовка к контрольной работе	Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали, что получилось. Осуществляют самооценку		Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности

**Урок 17. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 1
«НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ШКАЛЫ»***

Урок 18. АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: организовать деятельность учащихся, направленную на анализ их контрольных работ и осмысление допущенных ошибок.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: умения проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Коммуникативные: умения совместно договариваться о правилах поведения и общения следовать им; слушать и понимать речь других; оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: уметь обозначать на чертеже отрезки, отмечать координаты точек на координатном луче; различать между собой основные геометрические фигуры; измерять длины отрезков с помощью линейки; выполнять построение отрезков заданной длины; сравнивать числа.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую</p>
Основные понятия	Координатный луч, координата точки, единичный отрезок, сравнение чисел
Ресурсы	Учебник
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа

* См. Приложение 3 (с. 213).

Урок 18. АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Тип урока: обобщение и систематизация знаний.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели: – актуализировать требования с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности</p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику со стороны учебной деятельности, уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности. Устанавливает тематические рамки</p>	<p>– Сегодня на уроке мы с вами должны проанализировать задания контрольной работы, выявить ошибки, которые допустил каждый из вас, а самое главное – выявить причину тех или иных ошибок. – Те, кто выполнил контрольную работу без единой ошибки, получают возможность заработать дополнительную оценку, решив другой вариант контрольной работы. – Проанализируем каждое из заданий контрольной работы</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Анализ задания 1. Цели: – проверить у учащихся умение реально оценивать уровень своих знаний; – научить выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – сформировать умение составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>	<p>Напоминает учащимся задание 1. Задает вопросы</p>	<p>Задание 1. Начертите отрезок AB и отметьте на нем точку C. Измерьте отрезки AB и BC. – Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>На чертеже неверно обозначен отрезок (указан или один конец отрезка, или ни одного).</i>) – Почему это ошибка? (<i>Потому что при таком обозначении мы получаем другую геометрическую фигуру (если одна точка, то это луч; если ни одной – эта прямая).</i>)</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь обозначать на чертеже отрезки, различать между собой основные геометрические фигуры, измерять длины отрезков с помощью линейки</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>– Возможно ли измерить длину этих геометрических фигур? Почему? <i>(Нет. Потому что обе эти фигуры бесконечны.)</i></p> <p>– Какие ошибки при выполнении этого задания еще могли быть допущены? <i>(Неверно были произведены измерения длины отрезка.)</i></p> <p>– Давайте еще раз вспомним правило измерения длины отрезков с помощью линейки. <i>(Проговаривают правило.)</i></p> <p>– Подведем итог: что необходимо знать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? <i>(Определение геометрической фигуры, правило измерения длины отрезка с помощью линейки)</i></p>			<p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>III. Анализ задания 2.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверить у учащихся умение реально оценивать уровень своих знаний; – научить выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – сформировать умение составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок 	<p>Напоминает учащимся задание 2. Задаёт вопросы</p>	<p>Задание 2. Постройте отрезок MN, длина которого 4 см 8 мм. Отметьте на нем точки K и P так, чтобы точка P лежала между точками M и K.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? <i>(Здесь могли быть допущены те же ошибки, что и в первом задании)</i> 	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь выполнять построение отрезков заданной длины</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

1	2	3	4	5	6
<p>IV. Анализ задания 3. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверить у учащихся умение реально оценивать уровень своих знаний; – научить выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – сформировать умение составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок 	<p>Напоминает учащимся задание 3. Задает вопросы</p>	<p>Задание 3. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки $A(2)$, $B(6)$, $D(8)$, $T(11)$.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении этого задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Неправильно выбран единичный отрезок.</i>) – Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Внимательно читать условие задачи и аккуратно отмечать единичные отрезки в соответствии с условием задачи</i>) 	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь отмечать единичные отрезки на координатном луче</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>V. Анализ задания 4. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверить у учащихся умение реально оценивать уровень своих знаний; – научить выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – сформировать умение составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок 	<p>Напоминает учащимся задание 4. Задает вопросы</p>	<p>Задание 4. Отметьте точки D и E. Проведите через них прямую. Начертите луч OC, пересекающий прямую DE, и луч MK, не пересекающий прямую DE.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении этого задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>На чертеже неверно обозначена прямая (указан отрезок); на чертеже неверно обозначены лучи.</i>) – Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Внимательно читать</i> 	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Знать понятия «прямая», «луч»</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p>

1	2	3	4	5	6
		<i>условие задачи и аккуратно отмечать геометрические фигуры, проговаривая определения, обращая особое внимание на те геометрические фигуры, которые можно продлить, так как они бесконечные)</i>			Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности
VI. Анализ задания 5. Цели: – проверить у учащихся умение реально оценивать уровень своих знаний; – научить выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – сформировать умение составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок	Напоминает учащимся задание 5. Задаёт вопросы	Задание 5. Сравните числа: а) 40 200 и 40 020; б) 830 018 и 808 310. – Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении этого задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Неверно поставлен знак неравенства.</i>) – Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Сравнивать каждую цифру в соответствующих разрядах и проговаривать правила сравнения натуральных чисел</i>)	Отвечают на вопросы учителя	Уметь сравнивать числа	Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности
VII. Анализ задания 6. Цели: – проверить у учащихся умение реально оценивать уровень своих знаний;	Напоминает учащимся задание 6. Задаёт вопросы	Задание 6. На координатном луче отметьте точку X , если ее координата – натуральное число, больше 11, но меньше 13. – Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания?	Отвечают на вопросы учителя	Уметь отмечать координаты точек на координатном луче	Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу

1	2	3	4	5	6
<p>– научить выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения;</p> <p>– сформировать умение составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>		<p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Неверно отмечена координата точки, неправильно выбран единичный отрезок.</i>)</p> <p>– Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Внимательно отмечать единичный отрезок, проверить действия несколько раз</i>)</p>			<p>на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>VIII. Анализ задания 7.</p> <p>Цели:</p> <p>– проверить у учащихся умение реально оценивать уровень своих знаний;</p> <p>– научить выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения;</p> <p>– сформировать умение составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>	<p>Напоминает учащимся задание 7. Задаёт вопросы</p>	<p>Задание 7. Запишите четырехзначное число, которое меньше 1 019 и оканчивается цифрой 9.</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Неверно указано число.</i>)</p> <p>– Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать, какие числа называются четырехзначными и натуральными, правила сравнения чисел.</i>)</p> <p>Домашнее задание: п. 5, с. 27–28, № 222, 223, 226</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p>Записывают домашнее задание</p>	<p>Знать правила сравнения натуральных чисел</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Уроки 19–22. СЛОЖЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: формировать навык использования свойств сложения натуральных чисел; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: уметь складывать натуральные числа; знать и уметь применять на практике свойства сложения натуральных чисел.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности; проявлять учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу; ориентироваться на успех в учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; учитывать разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; учитывать разные мнения и координировать позиции в сотрудничестве; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); использовать знаково-символические средства; строить логические цепи рассуждений; уметь осознанно и произвольно строить речевые высказывания; извлекать из математических текстов необходимую информацию</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Свойства сложения натуральных чисел</p>
<p>Ресурсы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентации «Сложение натуральных чисел». • Попов, М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 19. СЛОЖЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность 	<p>Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность</p>	<p>В старой немецкой «Арифметике» Тобиаса Бойтеля можно прочитать:</p> <p>Слайд 1.</p> <p>Составить сумму – значит выполнить сложение; Словечко «и» найдет здесь применение. Как мы одной рукой другую вытираем, Так действием одним другое проверяем.</p> <p>– О каких арифметических действиях говорится в этом стихотворении?</p>	<p>Отвечают на вопросы</p>	<p>Знать арифметические действия с натуральными числами</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме.</p> <p>Личностные: проявлять учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать причину затруднения во внешней речи 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Слайды 2–4.</p> <p>– Выполнять сложение можно и с помощью координатного луча.</p> <p>Слайд 5.</p> <p>– Для этого от координаты точки, которая соответствует первому слагаемому, надо слева направо передвинуться на столько единичных отрезков, сколько показывает второе слагаемое. Сумма должна соответствовать координате точки, в которую мы попали</p>	<p>Слушают учителя. Фиксируют индивидуальное затруднение</p>	<p>Знать понятия «слагаемое», «сумма».</p> <p>Понимать принцип сложения с помощью координатного луча</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать постановку цели урока; – создать условия для составления совместного плана действий; – определить средства достижения цели 	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, постановку цели урока, составление совместного плана действий</p>	<p>Слайды 6–7. – Изобразите сложение на координатном луче. – Какой можно сделать вывод?</p>	<p>Ставят цель урока. Составляют и проговаривают план действий. Определяют средства достижения цели</p>		<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе сопоставления того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>
<p>IV. Реализация построенного проекта. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего ранее затруднения 	<p>Организует реализацию построенного проекта, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Слайды 8–12. Изучение свойств сложения натуральных чисел</p>	<p>Выполняют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Знать правила сложения натуральных чисел</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке). Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других. Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану</p>
<p>V. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Слайды 13–17. – Что такое периметр прямоугольника? – Как быстро найти сумму чисел?</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях. Проговаривают алгоритм решения вслух</p>	<p>Уметь применять правила сложения при выполнении вычислений</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>VI. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>– Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили на уроке? Достигли ли цели? – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились на уроке. – Оцените свою деятельность на уроке. Домашнее задание: п. 6, с. 39–40, № 229, 231, 235</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 20. СЛОЖЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели: – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку</p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику со стороны учебной деятельности; проверяет уровень подготовки к уроку</p>	<p>Математический диктант (проверка – работа в парах). Слайд 1</p>	<p>Выполняют задания</p>	<p>Знать, какие числа называются слагаемыми, что называют суммой двух чисел. Уметь складывать натуральные числа, находить периметр треугольника</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; учитывать разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию</p>
<p>II. Закрепление с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 35, № 182, 183 (устно), 184, 190, 191, 192</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадь. Проговаривают алгоритм решения вслух</p>	<p>Уметь изображать сложение натуральных чисел на координатном луче, выполнять сложение натуральных чисел с помощью законов сложения</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Познавательные: уметь использовать знаково-символические средства, строить логические цепи рассуждений. Личностные: осознавать ответственности за общее дело</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели: – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности</p>	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Слайд 2. – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Чему вы научились на уроке? – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 6, с. 33–34, № 230, 233, 236</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали, осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>	

Урок 21. СЛОЖЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий при решении задач.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность 	Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности	<p>Слайды 1–8. – Давайте вспомним свойства сложения натуральных чисел</p>	Устно выполняют задания, представленные на слайдах	Уметь выполнять вычисления, логически мыслить, сравнивать натуральные числа и различные единицы измерения	Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме
<p>II. Закрепление новых знаний при решении задач с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи	<p>Работа с учебником: с. 35, № 185, 186–189 – с комментированием</p>	Выполняют задание на доске и в тетрадях. Проговаривают алгоритмы решения	Уметь решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью; оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий.</p> <p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и координировать позиции в сотрудничестве.</p> <p>Познавательные: уметь осознанно и произвольно строить речевое высказывание, извлекать из математических текстов необходимую информацию</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учениками учебной деятельности	<p>Работа с учебником: с. 36, № 194, 195.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке. <p>Домашнее задание: п. 6, с. 33–34, № 237, 239, 240</p>	Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание	Уметь раскладывать по разрядам натуральные числа	<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 22. СЛОЖЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: контроль знаний и умений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	Уточняет тип урока и организует называние шагов учебной деятельности	<p>Работа с учебником: с. 37, № 200, 202.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас. – Проговорите правила поведения на самостоятельной работе 	Проговаривают шаги учебной деятельности	Знать правила сложения натуральных чисел	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме.</p> <p>Личностные: ориентироваться на успех в учебной деятельности</p>
<p>II. Самостоятельная работа. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы на новое знание; – организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками 	Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание, выявление места и причины затруднений, работу над ошибками	<p>Самостоятельная работа 4 «Сложение натуральных чисел и его свойства» (см. Приложение 1, с. 196)</p>	Выполняют задание. Называют с помощью учителя место своего затруднения, причину. Исправляют ошибки	Уметь решать задачи, выполнять арифметические действия, сравнивать выражения, находить периметр прямоугольника	<p>Регулятивные: уметь выполнять работу по предложенному плану, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию, строить логические цепочки рассуждений</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия</p>	Организует рефлексия	<p>Работа с учебником: с. 36, № 197.</p> <p>Домашнее задание: п. 6, с. 33–35, № 227, 234, 238</p>	Отвечают на вопросы учителя	Знать правила сложения натуральных чисел	<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Уроки 23–26. ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: формировать умение выполнять вычитание натуральных чисел; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p>Коммуникативные: умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p>Познавательные: умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: уметь выполнять вычитание натуральных чисел; знать и уметь применять на практике свойства вычитания натуральных чисел.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности; проявлять интерес к учебному материалу; осознавать ответственность за общее дело.</p> <p>Метапредметные: регулятивные – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; оценивать и корректировать свои действия в соответствии с учебной задачей; коммуникативные – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач; познавательные – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); извлекать из математических текстов необходимую информацию; выполнять действия по алгоритму</p>
Основные понятия	<p>Правила вычитания натуральных чисел</p>
Ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентация «Сложение натуральных чисел». • <i>Попов, М. А.</i> Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012. • <i>Александрова, В. Л.</i> Математика. 5 класс. Контрольные работы в новом формате : учеб. пособие / В. Л. Александрова ; под общ. ред. А. В. Семенова : Московский центр непрерывного математического образования. – М. : Интеллект-Центр, 2011
Организация пространства	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 23. ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки</p>	<p>– Объясните, что такое «вычитание»; перечислите компоненты этого арифметического действия.</p> <p>Слайды 1–3</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>	<p>Знать, какое действие называют вычитанием; различать уменьшаемое, вычитаемое, разность</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им.</p> <p>Личностные: проявлять учебно-познавательный интерес к учебному материалу</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения. – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Слайды 4–5.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Что показывает разность двух чисел? – Что можно сказать, сравнивая уменьшаемое и вычитаемое? 	<p>Отвечают на вопросы</p>	<p>Уметь находить разность натуральных чисел; знать, что показывает разность двух чисел</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уточнить цель учебной деятельности; – организовать составление плана действий; – определить средства достижения цели 	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий</p>	<p>Слайды 6–7. Изображение вычитания на координатном луче</p>	<p>Составляют и проговаривают план действий. Определяют средства достижения цели</p>	<p>Знать правила вычитания натуральных чисел. Уметь вычитать числа с помощью координатного луча</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе сопоставления того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>
<p>IV. Реализация построенного проекта и первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – зафиксировать новое знание в речи и знаках; – организовать устранение затруднения 	<p>Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Слайды 8–25. Разбираются свойства вычитания с помощью координатного луча. Приводятся примеры применения свойств вычитания для удобства вычислений</p>	<p>Под руководством учителя выполняют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь выполнять вычитание натуральных чисел, применять свойства вычитания</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке). Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других. Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке</p>
<p>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Слайд 26. – Подведем итог работы на уроке. – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились на уроке. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 7, с. 41–42, № 286–288</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 24. ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: комбинированный.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 43, № 244, 245</p>	<p>Выполняют задания</p>	<p>Уметь выполнять вычитание натуральных чисел с применением правил</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Закрепление с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 43–44, № 246, 247, 255, 256. Самостоятельная работа 5 «Вычитание натуральных чисел» (с проверкой в парах) (см. учебник, с. 44). В а р и а н т 1: № 251, 253. В а р и а н т 2: № 252, 254</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь изображать вычитание натуральных чисел на координатном луче, выполнять вычитание натуральных чисел с применением свойств</p>	<p>Коммуникативные: уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью. Регулятивные: уметь оценивать и корректировать свои действия в соответствии с учебной задачей. Познавательные: уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию, выполнять действия по алгоритму</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 44, № 257. – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 7, с. 41–42, № 289–291</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку</p>		<p>Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 25. ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий при решении задач.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели: – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку</p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 47, № 277, 278</p>	<p>Выполняют задания</p>	<p>Уметь выполнять вычисления, логически мыслить, сравнивать натуральные числа и различные единицы измерения. Знать, как найти периметр квадрата и прямоугольника</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Закрепление новых знаний при решении задач с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 43–44, № 248–250, 259–261</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий. Коммуникативные: уметь адекватно использовать речевые средства для решения коммуникационных задач. Познавательные: уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели: – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности</p>	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 47, № 282. – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 6, с. 33–34, № 292, 293, 296</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку</p>	<p>Уметь сравнивать натуральные числа</p>	<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 26. ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: контроль знаний и умений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 46, № 269, 270.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас. – Проговорите правила поведения на самостоятельной работе 	<p>Проговаривают шаги учебной деятельности</p>	<p>Уметь выполнять арифметические действия сложения и вычитания</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Самостоятельная работа. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы на новое знание; – организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками 	<p>Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание, выявление места и причины затруднений, работу над ошибками</p>	<p>Самостоятельная работа 6 «Вычитание» (см. Приложение 1, с. 196)</p>	<p>Выполняют задание самостоятельно в тетради. Называют место своего затруднения, причину. Исправляют ошибки</p>	<p>Уметь решать задачи, выполнять арифметические действия, сравнивать выражения, находить периметр прямоугольника</p>	<p>Регулятивные: уметь выполнять работу по предложенному плану, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. Познавательные: уметь выполнять действия по алгоритму</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия</p>	<p>Организует рефлексия</p>	<p>Работа с учебником: с. 44, № 262. Домашнее задание: п. 6, с. 47–48, № 285, 294, 295</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Урок 27. РЕШЕНИЕ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: формировать представление о решении комбинаторных задач; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: понимать, что такое «комбинаторика», «комбинаторная задача»; уметь правильно решать комбинаторные задачи с помощью составления таблицы и дерева вариантов, с помощью комбинаторного умножения.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); уметь использовать модели и схемы для решения задач</p>
Основные понятия	Комбинаторное умножение, дерево вариантов
Ресурсы	Учебник
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа

Урок 27. РЕШЕНИЕ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки</p>	<p>Работа с учебником: с. 19, № 96 – подробный разбор решения задачи, представленное в учебнике</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности. Работают с учебником и разбирают решение задачи</p>	<p>Знать правило комбинаторного умножения. Уметь строить дерево вариантов</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Работа с учебником: с. 45, № 267 – алгоритм составления рисунка для иллюстрации условия задачи</p>	<p>Работают с учебником. Проговаривают затруднения</p>	<p>Знать правило комбинаторного умножения. Уметь строить дерево вариантов</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую); использовать модели и схемы для решения задач.</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать составление совместного плана действий; – определить средства достижения цели 	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий</p>	<p>Работа с учебником: с. 46, № 268 – с комментированием</p>	<p>Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя</p>	<p>Уметь составлять иллюстрацию к решению задачи</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе сопоставления того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>
<p>IV. Реализация построенного проекта и первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – зафиксировать новое знание в речи и знаках; – организовать устранение затруднения 	<p>Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Работа с учебником: с. 47, № 283; с. 52, № 323; с. 57, № 356 – в тетрадях и у доски с проговариванием алгоритма решения</p>	<p>Под руководством учителя выполняет составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь решать комбинаторные задачи с помощью правила произведения</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке). Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других. Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке</p>
<p>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились на уроке. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. <p>Домашнее задание: придумайте три комбинаторных задачи, запишите условия и решите их</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 28. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 2
«СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ»*

Урок 29. АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: организовать деятельность учащихся, направленную на анализ их контрольных работ и осмысление допущенных ошибок.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: умения проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Коммуникативные: умения совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: знать правила сложения и вычитания натуральных чисел и уметь их применять.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую</p>
Основные понятия	Сложение и вычитание натуральных чисел
Ресурсы	Учебник
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа

* См. Приложение 3 (с. 215).

Урок 29. АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Тип урока: обобщение и систематизация знаний.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности, уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности. Устанавливает тематические рамки</p>	<p>– Сегодня на уроке мы с вами должны проанализировать задания контрольной работы, выявить ошибки, которые допустил каждый из вас, а самое главное – выявить причину той или иной ошибки. – Те, кто выполнил контрольную работу без единой ошибки, получают возможность заработать дополнительную оценку, решив другой вариант контрольной работы. – Проанализируем каждое из заданий контрольной работы</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Анализ заданий 1 и 2. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок 	<p>Напоминает учащимся задания 1 и 2</p>	<p>Задание 1. Сумма чисел 352 047 и 1 568 960 равна: 1) 1 821 007; 3) 1 920 007; 2) 1 911 007; 4) 1 921 007. Задание 2. На сколько число 4 265 меньше числа 15 104? 1) на 11 161; 3) на 10 849; 2) на 10 839; 4) на 10 939.</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания?</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь правильно складывать и вычитать натуральные числа</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении данного задания?</p> <p>– Что необходимо знать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Записывать действия с натуральными числами в столбик разряд под разрядом; при сложении и вычитании натуральных чисел не забывать правила перехода через десяток</i>)</p>			<p>оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>III. Анализ задания 3.</p> <p>Цели:</p> <p>– проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний;</p> <p>– сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения;</p> <p>– научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>	<p>Напоминает учащимся задание 3</p>	<p>Задание 3. В одной вазе 19 роз, что на 6 роз меньше, чем во второй вазе. Сколько роз во второй вазе?</p> <p>1) 25 роз; 3) 32 розы;</p> <p>2) 13 роз; 4) 44 розы.</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Ошибка могла быть при составлении выражения. Фраза «в одной вазе 19 роз, что на 6 роз меньше, чем во второй» означает, что во второй вазе на 6 роз больше</i>)</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь решать задачи</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>IV. Анализ задания 4.</p> <p>Цели:</p> <p>– проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний;</p>	<p>Напоминает учащимся задание 4</p>	<p>Задание 4. У Миши 600 рублей. Какую сдачу он получит после покупки словаря за 237 рублей, двух блокнотов по цене 39 рублей и набора красок за 196 рублей?</p> <p>1) 99 р.; 3) 142 р.;</p> <p>2) 89 р.; 4) 132 р.</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь решать задачи</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение;</p>

1	2	3	4	5	6
<p>– сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения;</p> <p>– научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>		<p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Неправильно составлено выражение, вычислительные ошибки.</i>)</p> <p>– Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Внимательно читать условие задачи, знать правила сложения и вычитания чисел</i>)</p>			<p>формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>V. Анализ задания 5.</p> <p>Цели:</p> <p>– проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний;</p> <p>– сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения;</p> <p>– научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>	<p>Напоминает учащимся задание 5</p>	<p>Задание 5. Длина отрезка KM равна 6 см 3 мм. Точка P лежит на отрезке KM, причем длина отрезка KP равна 39 мм. Найдите длину отрезка PM. Ответ выразите в мм.</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Вычислительная или при переводе одних единиц в другие.</i>)</p> <p>– Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать единицы измерения отрезков, правила сложения и вычитания.</i>)</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь переводить одни единицы измерения длины в другие, находить длину отрезка</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

1	2	3	4	5	6
<p>VI. Анализ задания 6. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок 	Напоминает учащимся задание 6	<p>Задание 6. В четырех ящиках 60 кг яблок. В первом ящике 9 кг, во втором – на 4 кг больше, чем в первом, и на 3 кг меньше, чем в третьем. Сколько килограммов яблок в четвертом ящике?</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? <i>(При записи краткого условия необходимо учитывать, что на 3 кг меньше, чем в третьем, – это значит, что в третьем на 3 кг больше.)</i></p> <p>– Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? <i>(Знать правила сравнения чисел)</i></p>	Отвечают на вопросы учителя	Уметь анализировать условие задачи, определять порядок действий для решения задачи	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>VII. Анализ задания 7. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок 	Напоминает учащимся задание 7	<p>Задание 7. Я задумал число. Уменьшил его в 3 раза, и оно уменьшилось на 18. Какое число я задумал?</p> <p>$x : 3 = x - 18.$</p> <p>Сначала необходимо представить $(x - 18)$ как частное: $x = 3 \cdot (x - 18).$</p> <p>Дальше необходимо выполнить умножение: $x = 3x - 54.$</p> <p>Число 54 представляем как неизвестное вычитаемое:</p> <p>$3x - x = 54$</p> <p>$2x = 54$</p> <p>$x = 27$</p>	Отвечают на вопросы учителя	Уметь составлять уравнения при решении задач	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? <i>(При составлении уравнения и при решении уравнения.)</i></p> <p>– Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? <i>(Знать, как составить и решить уравнение)</i></p>			<p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>VIII. Анализ задания 8.</p> <p>Цели:</p> <p>– проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний;</p> <p>– сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения;</p> <p>– научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>	<p>Напоминает учащимся задание 8</p>	<p>Задание 8. Будильник звонит каждые 8 минут. Сколько пройдет минут от первого звонка до шестого?</p> <p>Между первым и шестым звонками 5 временных отрезков. Поэтому, чтобы узнать, сколько прошло минут, необходимо:</p> $8 \cdot 5 = 40 \text{ мин.}$ <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? <i>(Ошибка в вычислении.)</i></p> <p>– Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? <i>(Внимательно читать условие задачи, знать таблицу умножения.)</i></p> <p>Домашнее задание: с. 45, № 264–266</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p>Записывают домашнее задание</p>	<p>Уметь решать задачи, связанные с повседневной жизнью</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Уроки 30–32. ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: отработать навыки чтения и записи числовых и буквенных выражений, уметь установить связь между ними; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: уметь составлять числовые и буквенные выражения, находить значение выражений.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности; ориентироваться на успех в учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); уметь использовать знаково-символические средства; извлекать из математических текстов необходимую информацию</p>
Основные понятия	Числовые и буквенные выражения, значение выражения
Ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентации «Числовые и буквенные выражения». • <i>Попов, М. А.</i> Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа

Урок 30. ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки</p>	<p>Слайды 1–4.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Чем отличаются выражения первой группы от выражений второй группы? <p>Слайды 5–6.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сформулируйте тему нашего сегодняшнего урока 	<p>Выполняют задания.</p> <p>Отвечают на вопросы</p>	<p>Знать, что такое периметр, расстояние, площадь</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме.</p> <p>Личностные: ориентироваться на успех в учебной деятельности</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причин затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Слайды 7–8.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Что означают записи под таблицей? 	<p>Выполняют задания</p>	<p>Знать правила арифметических действий</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать составление плана действий; – определить средства достижения цели 	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий</p>	<p>Работа с учебником: п. 8, с. 48–49 – задачи 1, 2, 3</p>	<p>Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя</p>	<p>Знать определение числового и буквенного выражения. Уметь составлять числовые и буквенные выражения, находить значение выражения</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>
<p>IV. Реализация построенного проекта и первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – зафиксировать новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего затруднения 	<p>Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Работа с учебником: с. 49–50, № 297–299, 305 – решение с комментированием</p>	<p>Под руководством учителя выполняют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Знать определение числового и буквенного выражения. Уметь составлять числовые и буквенные выражения, находить значение выражения</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке). Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других. Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану; проговаривать последовательность действий на уроке</p>
<p>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Слайд 9. – Подведем итог работы на уроке. – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились на уроке. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 8, с. 48–49, № 328–330</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 31. ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий при решении задач.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 50, № 300, 301 – работа в парах</p>	<p>Называют слагаемые в сумме, уменьшаемое и вычитаемое в разности</p>	<p>Уметь выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Слайды 1–2.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Приведите пример числового выражения. – Как найти значение числового выражения? – Приведите пример буквенного выражения 	<p>Выполняют задания, представленные на слайдах</p>	<p>Уметь находить значения буквенных выражений</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя), преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для уточнения целей будущих действий; – организовать составление плана действий 	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий</p>	<p>Работа с учебником: с. 50, № 303, 304</p>	<p>Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя</p>	<p>Знать определение числового и буквенного выражения. Уметь составлять числовые и буквенные выражения, находить значение выражения</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе сопоставления того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>
<p>IV. Закрепление новых знаний при решении задач с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Слайд 3 (№ 311). Слайд 4. Слайд 5 (№ 312)</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Знать определение числового и буквенного выражения. Уметь составлять числовые и буквенные выражения, находить значение выражения</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 51, № 310.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили на уроке? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Чему вы научились на уроке. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. <p>Домашнее задание: п. 8, с. 48–49, № 331, 333, 336</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку.</p> <p>Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 32. ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Тип урока: контроль знаний и умений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 50–51, № 306, 313, 314.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас. – Проговорите правила поведения на самостоятельной работе 	<p>Проговаривают шаги учебной деятельности</p>	<p>Уметь находить значение выражения, отмечать на координатном луче координаты точек</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Самостоятельная работа. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы на новое знание; – организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками 	<p>Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание, выявление места и причины затруднений, работу над ошибками</p>	<p>Самостоятельная работа 7 «Числовые и буквенные выражения» (см. Приложение 1, с. 197)</p>	<p>Выполняют задание самостоятельно в тетради. Называют место своего затруднения, причину. Исправляют ошибки</p>	<p>Знать определение числового и буквенного выражения. Уметь составлять числовые и буквенные выражения, находить значение выражения</p>	<p>Познавательные: уметь использовать знаково-символические средства, извлекать из математических текстов необходимую информацию.</p> <p>Регулятивные: уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия</p>	<p>Организует рефлексия</p>	<p>Работа с учебником: с. 51, № 308, 309. Домашнее задание: п. 8, с. 48–49, № 326, 334, 335</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь находить значения выражений</p>	<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Уроки 33–35. БУКВЕННАЯ ЗАПИСЬ СВОЙСТВ СЛОЖЕНИЯ И ВЫЧИТАНИЯ

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: сформировать навык буквенной записи свойств сложения и вычитания и умение использовать эти свойства при вычислениях; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: уметь применять свойства сложения и вычитания на практике.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности; проявлять учебно-познавательный интерес к способам решения новой частной задачи.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); уметь выполнять действия по алгоритму, использовать знаково-символические средства; осуществлять анализ объектов</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Свойства сложения и вычитания</p>
<p>Ресурсы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентация «Свойства сложения и вычитания». • <i>Попов, М. А.</i> Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012. • <i>Тесты к школьному курсу. Математика. 5 класс : справ. пособие / авт.-сост. В. И. Комарова.</i> – М. : АСТ-ПРЕСС, 1999
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 33. БУКВЕННАЯ ЗАПИСЬ СВОЙСТВ СЛОЖЕНИЯ И ВЫЧИТАНИЯ

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования у учеников внутренней потребности во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки. Проверяет уровень знаний</p>	<p>Перед вами остров – Остров Удивительный, Закон там сочетательный, Закон переместительный. А еще на нем мы встретим Свойства вычитания. И, конечно, не оставим Их мы без внимания. Чудеса на острове на этом не кончаются. У берега семь правил на волнах качаются (Восемь раз заучены, сорок раз повторены), От каждого от равенства Тропинки здесь проторены. Тропинки идут посуху, в море не спускаются, Нигде не пересекаются</p>	<p>Слушают учителя</p>	<p>Знать свойства сложения и вычитания</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализации</p>	<ul style="list-style-type: none"> – вспомните, о чем говорилось в законах сложения и вычитания. – как можно записать законы сложения и вычитания с помощью буквенной записи? 	<p>Проговаривают свойства сложения и вычитания. Высказывают свои предположения. Проговаривают затруднения</p>	<p>Знать свойства сложения и вычитания</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую). Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий</p>

1	2	3	4	5	6
– выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения	лизированных знаний				на уроке, высказывать свое предположение
III. Построение проекта выхода из затруднения. Цель: организовать уточнение следующего шага учебной деятельности, составление плана действий	Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий	Слайд 1 – свойства сложения и вычитания в буквенной форме	Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя	Уметь записывать законы сложения и вычитания с помощью буквенных выражений	Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата
IV. Реализация построенного проекта и первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. Цели: – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – зафиксировать новое знание в речи и знаках; – организовать устранение и фиксирование преодоления затруднения	Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках	Работа с учебником: с. 54–55, № 337, 338, 340–342	Под руководством учителя выполняют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках	Уметь применять свойства сложения и вычитания, упрощать выражения, измерять длину отрезка с помощью циркуля	Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке). Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других. Регулятивные: уметь работать по плану, проговаривать последовательность действий на уроке
V. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели: – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности	Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности	Работа с учебником: с. 54, № 339. – Подведем итог работы на уроке. – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 9, с. 54, № 364, 366, 371 (а, б)	Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание		Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности

Урок 34. БУКВЕННАЯ ЗАПИСЬ СВОЙСТВ СЛОЖЕНИЯ И ВЫЧИТАНИЯ

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий при решении задач.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования у учеников внутренней потребности во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности, проверяет уровень знаний и подготовки к уроку</p>	<p>Тест с проверкой в парах (см. Приложение 2, с. 211)</p>	<p>Выполняют тест. Осуществляют взаимопроверку</p>	<p>Знать законы сложения и вычитания</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Работа с учебником: с. 55, № 343 – решение с комментированием</p>	<p>Выполняют задание</p>	<p>Уметь использовать свойства сложения и вычитания при упрощении выражений</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать составление совместного плана действий; – определить средства достижения цели 	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий</p>	<p>Работа с учебником: с. 55, № 344 – упрощение выражений</p>	<p>Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя</p>	<p>Уметь использовать свойства сложения и вычитания при упрощении выражений</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>
<p>IV. Закрепление новых знаний при решении задач с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 56, № 345–347 – нахождение значений выражений с применением свойств сложения и вычитания</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь использовать свойства сложения и вычитания при упрощении выражений, составлять буквенные выражения по заданным условиям</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, Рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 57, № 353.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили на уроке? Достигли ли цели? – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились на уроке. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. <p>Домашнее задание: п. 9, с. 54, № 365, 367, 371 (в, г)</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали.</p> <p>Осуществляют самооценку.</p> <p>Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 35. БУКВЕННАЯ ЗАПИСЬ СВОЙСТВ СЛОЖЕНИЯ И ВЫЧИТАНИЯ

Тип урока: контроль знаний и умений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования у учеников внутренней потребности во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 57, № 360, 361.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас. – Проговорите правила поведения на самостоятельной работе 	<p>Проговаривают шаги учебной деятельности</p>	<p>Знать компоненты арифметических действий</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Самостоятельная работа. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы на новое знание; – организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками 	<p>Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание, выявление места и причины затруднений, работу над ошибками</p>	<p>Самостоятельная работа 8 «Буквенная запись свойств сложения и вычитания» (см. Приложение 1, с. 197). Учебник: с. 56–57. Вариант 1: № 348, 358. Вариант 2: № 357, 359</p>	<p>Выполняют задание самостоятельно в тетради. Называют место своего затруднения, причину исправляют ошибки</p>	<p>Знать определение числового и буквенного выражения. Уметь составлять числовые и буквенные выражения, находить значение выражения</p>	<p>Регулятивные: уметь выполнять работу по предложенному плану, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. Познавательные: уметь выполнять действия по алгоритму, использовать знаково-символические средства</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексю</p>	<p>Организует рефлексю</p>	<p>Работа с учебником: с. 57, № 362. Домашнее задание: п. 8, с. 48–49, № 363, 368, 369</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь решать учебные задачи</p>	<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Урок 36. РЕШЕНИЕ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: формировать представление о решении комбинаторных задач; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности; проявление учебно-познавательного интереса к способам решения новой частной задачи.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: понимать, что такое «комбинаторика», «комбинаторная задача»; уметь правильно решать комбинаторные задачи с помощью составления таблицы и дерева вариантов. С помощью комбинаторного умножения, с применением графов.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Комбинаторное умножение, дерево вариантов, графы</p>
<p>Ресурсы</p>	<p>Учебник</p>
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 36. РЕШЕНИЕ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки</p>	<p>Работа с учебником: с. 63–64, № 388 – решение задачи с помощью графа</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения. 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Работа с учебником: с. 64, № 389 (исторический материал).</p> <p>Комментарий учителя: когда учитель предложил ученикам 3 класса сложить все числа от 1 до 100 включительно, рассчитывая при этом надолго занять их работой, маленький Карл моментально подошел с готовым ответом. Возможно, он заметил, что каждая из сумм: $1 + 100$, $2 + 99$, $3 + 98$, ... – равна 101, а всего таких пар 50</p>	<p>Высказывают предположения</p>	<p>Уметь анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя; преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего затруднения 	<p>Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>1) В магазине «Планета чая» продаются 6 чашек разной высоты, 4 блюда разной ширины. Миша решил купить одну чашку и одно блюдо. Сколькими способами он может этот сделать?</p> <p>2) В магазин «Планета чая» привезли для продажи 5 чашек, 4 блюда и 3 ложки. Сколькими способами Миша может купить два разных предмета?</p> <p>3) Буратино три раза бросил монету. Сколько различных последовательностей выпадения орла и решки он мог при этом получить?</p> <p>4) Замок с секретом.</p> <p>Даниил закрыл на своем велосипеде замок с секретным кодом, составленным из двух цифр, и обратил внимание, что сумма этих цифр равна 10. Назавтра он забыл этот код, но, к счастью, запомнил сумму цифр кода. Он решил выписать все возможные варианты на листочек. Сколько пройдет времени, чтобы Даниил открыл замок, если известно, что на проверку одного кода ему потребуется 1 минута? (9 мин; пары: 1 + 9, 2 + 8, 3 + 7, 4 + 6, 5 + 5, 6 + 4, 7 + 3, 8 + 2, 9 + 1)</p>	<p>Под руководством учителя выполняют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь решать комбинаторные задачи</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других.</p> <p>Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Личностные: проявлять учебно-познавательный интерес к способам решения новой частной задачи</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>5) Яблоко, апельсин, груша и банан лежат на столе в ряд. Апельсин не в начале и не в конце этого ряда. Стоя лицом к этому ряду, можно увидеть, что апельсин справа от банана (но не обязательно рядом с ним). Сколько разных вариантов расположения фруктов может быть? (6 вариантов: ЯБАГ, БЯАГ, ГБАЯ, БГАЯ, БАГЯ, БАЯГ)</p>			
<p>IV. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились на уроке. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. <p>Домашнее задание: с. 65, № 401, 402, 441</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. По схеме рассказывают, что узнали, знают, что получилось. Осуществляют самооценку.</p> <p>Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Уроки 37–40. УРАВНЕНИЕ

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: формировать умение решать уравнения; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: уметь решать уравнения.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности; осознавать ответственность за общее дело; понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); уметь осознанно и произвольно строить речевое высказывание; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности; извлекать из математических текстов необходимую информацию; использовать знаково-символические средства; строить логическую цепочку рассуждений</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Уравнение, корень уравнения, решить уравнение</p>
<p>Ресурсы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентации «Уравнение». • <i>Попов, М. А.</i> Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012. • <i>Александрова, В. Л.</i> Математика. 5 класс. Контрольные работы в новом формате : учеб. пособие / В. Л. Александрова ; под общ. ред. А. В. Семенова : Московский центр непрерывного математического образования. – М. : Интеллект-Центр, 2011
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 37. УРАВНЕНИЕ

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки</p>	<p>Слайд 1. «Не мысли надобно учить, а учить мыслить» (Э. Кант.)</p> <p>Слайд 2. – Рассмотрите записи, выберите лишнее. Объясните свое решение</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности. Выполняют задание. Объясняют свой выбор</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Слайды 3–5. Повторение нахождения неизвестных компонентов арифметических действий – сложения и вычитания</p>	<p>Отвечают на вопросы</p>	<p>Уметь выделять неизвестный компонент арифметических действий (сложения и вычитания) и находить его значение</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для составления совместного плана действий; – организовать уточнение следующего шага учебной деятельности 	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий</p>	<p>Работа с учебником: п. 10, с. 58–60. Слайды 6–12</p>	<p>Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя. Выполняют задания в тетрадях</p>	<p>Знать определение уравнения, корня уравнения, что значит решить уравнение; правила сложения и вычитания. Уметь выделять неизвестный компонент арифметических действий и находить его значение</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: осознанно и произвольно строить речевое высказывание. Личностные: осознавать ответственность за общее дело</p>
<p>IV. Реализация построенного проекта и первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего затруднения 	<p>Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Слайд 13. Работа с учебником: с. 60, № 372</p>	<p>Под руководством учителя выполняют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь решать уравнения</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке). Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других. Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке</p>
<p>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексия 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексия</p>	<p>Слайд 14 (рефлексия). Домашнее задание: п. 10, с. 58–60, № 395, 398, 403</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности</p>

Урок 38. УРАВНЕНИЕ

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий при решении задач.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели: – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку</p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Слайды 1–2. – Какое число называют корнем уравнения? – Что значит «решить уравнение»? – Как проверить, верно ли решено уравнение?</p>	<p>Составляют уравнение по условию задачи</p>	<p>Уметь выполнять действия с величинами</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Закрепление полученных знаний при решении задач с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 60–61, № 373, 374, 377</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь решать задачи при помощи уравнений</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других. Познавательные: уметь самостоятельно создавать алгоритмы деятельности</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели: – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности</p>	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учениками учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 63, № 384. – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 10, с. 58–60, № 393, 396, 397 (а)</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 39. УРАВНЕНИЕ

Тип урока: контроль знаний и умений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас. – Проговорите правила поведения на самостоятельной работе 	<p>Проговаривают шаги учебной деятельности</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Самостоятельная работа. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы на новое знание; – организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками 	<p>Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание; выявление места и причины затруднений; работу над ошибками</p>	<p>Самостоятельная работа 9 «Уравнение» (см. учебник, с. 61, 65). В а р и а н т 1: № 376 (а, в, д), 397 (б), 375 (а). В а р и а н т 2: 375 (б), 376 (б, г, е), 397 (в)</p>	<p>Выполняют задание самостоятельно в тетради. Называют место своего затруднения, причину. Исправляют ошибки</p>	<p>Уметь решать задачи, уравнения, выполнять арифметические действия, сравнивать выражения, находить периметр</p>	<p>Познавательные: уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию. Коммуникативные: уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью. Регулятивные: уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Ц е л ь : организовать рефлексия</p>	<p>Организует рефлексия</p>	<p>Работа с учебником: с. 63, № 387. Домашнее задание: п. 10, с. 58–60, № 392, 445 (а, б), 447 (а)</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Урок 40. УРАВНЕНИЕ

Тип урока: подготовка к контрольной работе.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность 	Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности	Работа с учебником: с. 62, № 379, 380	Выполняют задание	Уметь выполнять вычисления, логически мыслить, сравнивать натуральные числа и различные единицы измерения	Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им, оформлять свои мысли в устной форме
<p>II. Закрепление новых знаний при решении задач с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи	<p>Работа с учебником: с. 62, № 378.</p> <p>1. Найдите значение выражения: а) $311 - (n + 86)$ при $n = 101$; б) $44 + 81 + 33 + x$ при $x = 11$.</p> <p>2. Решите уравнение: а) $x + 27 = 54$; б) $76 - y = 69$; в) $(44 - 15 + x) - (86 - 57) + 43 - 11 = 59$.</p> <p>3. В бассейне плавали несколько человек. После того как в воду вошли 6 человек, а 4 вышли, в бассейне остался 21 человек. Сколько человек было в бассейне первоначально?</p> <p>4. Чему равна сторона AB треугольника ABC, если его периметр равен a см, $AC = 10$ см, $BC = 8$ см? Найдите длину стороны AB при $a = 25$</p>	Выполняют задание на доске и в тетрадях	Уметь решать задачи при помощи уравнений	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.</p> <p>Познавательные: уметь использовать знаково-символические средства, строить логическую цепочку рассуждений</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке. <p>Домашнее задание: п. 8–10, с. 48–61, № 394, 402, 447 (б)</p>	Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 41. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 3
«ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ. УРАВНЕНИЕ»*

Урок 42. АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: организовать деятельность учащихся, направленную на анализ их контрольных работ и осмысление допущенных ошибок.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: умения проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Коммуникативные: умения совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; слушать и понимать речь других; оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: уметь обозначать на чертеже отрезки; отмечать координаты точек на координатном луче; различать между собой основные геометрические фигуры; измерять длины отрезков с помощью линейки; выполнять построение отрезков заданной длины; сравнивать числа.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: регулятивные – уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; коммуникативные – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; познавательные – уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую</p>
Основные понятия	Числовые и буквенные выражения, уравнения
Ресурсы	Учебник
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа

* См. Приложение 3 (с. 217).

Урок 42. АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Тип урока: обобщение и систематизация знаний.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели: – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности</p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности. Устанавливает тематические рамки. Организует уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности</p>	<p>– Сегодня на уроке мы с вами должны проанализировать задания контрольной работы, выявить ошибки, которые допустил каждый из вас, а самое главное – выявить причину той или иной ошибки. – Те, кто выполнил контрольную работу без единой ошибки, получают возможность заработать дополнительную оценку, решив другой вариант контрольной работы. – Проанализируем каждое из заданий контрольной работы</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Анализ заданий 1 и 3. Цели: – проверить у учащихся умение реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умение выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>	<p>Напоминает учащимся задания 1 и 3</p>	<p>Задание 1. Найдите значение выражения $139 + a - 49$ при $a = 81$. 1) 89; 2) 171; 3) 269; 4) 9.</p> <p>Задание 3. Запишите выражение разность суммы чисел 406 и 197 и числа 45 и найдите его значение. 1) 164; 2) 254; 3) 648; 4) 558.</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Ошибки в вычис-</i></p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь составлять выражение, выполнять действия с натуральными числами</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p>

1	2	3	4	5	6
		лениях; неверно записано выражение: <i>неправильная расстановка скобок или полное их отсутствие.</i>) – Что необходимо знать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать правила расстановки скобок, правила сложения и вычитания</i>)			Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности
III. Анализ задания 2. Цели: – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок	Напоминает учащимся задание 2	Задание 2. Укажите уравнение с наибольшим корнем: 1) $x + 60 = 120$; 3) $140 - a = 115$; 2) $y - 27 = 87$; 4) $139 + k = 200$. – Для того чтобы правильно выполнить это задание, необходимо было решить все уравнения и из полученных корней выбрать наибольший. – Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Ошибка при нахождении корней уравнений</i>)	Отвечают на вопросы учителя	Уметь находить корни уравнений	Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности
IV. Анализ задания 4. Цели: – проверить у учащихся умение реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки	Напоминает учащимся задание 4	Задание 4. Тетрадь стоит a рублей, а книга – b рублей. Какой смысл имеет выражение $2a + b$? 1) Стоимость тетради и книги вместе? 2) На сколько книга дороже тетради? 3) Сколько стоят две тетради и книга вместе?	Отвечают на вопросы учителя	Знать формулы нахождения цены, количества, стоимости	Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу

1	2	3	4	5	6
<p>и анализировать причины их возникновения;</p> <p>– научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>		<p>4) На сколько стоимость двух тетрадей меньше стоимости книги?</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Неверно понят смысл выражения.</i>)</p> <p>– Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать, как находить цену, количество и стоимость</i>)</p>			<p>на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>V. Анализ задания 5.</p> <p>Цели:</p> <p>– проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний;</p> <p>– сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения;</p> <p>– научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>	<p>Напоминает учащимся задание 5</p>	<p>Задание 5. Упростите выражение $(583 + n) - 477$.</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Вычислительная ошибка.</i>)</p> <p>– Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать правила сложения и вычитания чисел</i>)</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Умеют применять правила сложения и вычитания натуральных чисел</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

1	2	3	4	5	6
<p>VI. Анализ задания 6. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок 	Напоминает учащимся задание 6	<p>Задание 6. Задумали некоторое число. Из 83 вычли задуманное число, затем к полученной разности прибавили 49 и получили 113. Какое число было задумано?</p> $(83 - x) + 49 = 113.$ <p>Представляем $(83 - x)$ как неизвестное слагаемое.</p> $(83 - x) = 113 - 49$ $(83 - x) = 64.$ <p>Теперь необходимо найти неизвестное вычитаемое x.</p> $x = 83 - 64$ $x = 19.$ <ul style="list-style-type: none"> – Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? <i>(При составлении уравнения и вычислении.)</i> – Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? <i>(Внимательно читать условие задачи; знать, как находить корни уравнений)</i> 	Отвечают на вопросы учителя	Уметь решать задачи с помощью уравнений	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>VII. Анализ задания 7. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; 	Напоминает учащимся задание 7	<p>Задание 7. Запишите в виде выражения число, в котором 5 сотен, a десятков и 8 единиц.</p> <p>При выполнении данного задания необходимо вспомнить запись числа с помощью разрядных слагаемых.</p> $1 \cdot 100 + 1 \cdot 10 + 1.$ <p>Значит, в нашей записи пять сотен – это 500, a десятков и 8 единиц.</p> $500 + a \cdot 10 + 8 = 508 + a \cdot 10.$	Отвечают на вопросы учителя	Уметь записывать числа с помощью разрядных слагаемых	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последователь-</p>

1	2	3	4	5	6
<p>– научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>		<p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении этого задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>В записи числа.</i>) – Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать разряды чисел и как записывать числа с помощью разрядных слагаемых</i>)</p>			<p>ность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>VIII. Анализ задания 8. Цели: – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>	<p>Напоминает учащимся задание 8</p>	<p>Задание 8. Угадайте корень уравнения $x + x + 2 = 14 - x$ и проверьте.</p> <p>Сумма $x + x + 2$ должна быть меньше 14. Следовательно, сумма $x + x$ должна быть меньше 10, а это значит, что каждый x должен быть меньше 5. Значит, это 4. Проверим: $4 + 4 + 2 = 14 - 4$ $10 = 10$</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Ошибка в вычислении.</i>) – Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать правила сложения и вычитания чисел.</i>)</p> <p>Домашнее задание: с. 57–58, № 352, 370; с. 63, № 385</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p>Записывают домашнее задание</p>	<p>Уметь выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Уроки 43–47. УМНОЖЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: формировать навыки умножения натуральных чисел с применением их свойств; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: уметь выполнять умножение натуральных чисел; знать и уметь применять на практике свойства умножения натуральных чисел.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; регулировать свою волю в ситуации затруднения; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Множитель, произведение, законы умножения</p>
<p>Ресурсы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентации «Умножение натуральных чисел». • <i>Попов, М. А.</i> Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 43. УМНОЖЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели: – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность</p>	<p>Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность</p>	<p>– Предположим, нам надо прикрутить к машине 4 колеса. Каждое колесо крепится пятью гайками. Сколько всего гаек нам понадобится? <i>(Нам надо взять $5 + 5 + 5 + 5 = 20$ гаек.)</i> – Если все слагаемые равны друг другу, то как по-другому мы можем записать такую сумму? <i>(Вместо $5 + 5 + 5 + 5$ пишут: $5 \cdot 4$. Значит, $5 \cdot 4 = 20$.)</i> – Как называется это математическое действие? <i>(Такое математическое действие называется умножением.)</i> – Как называются все элементы этого действия? <i>(Число 20 называют произведением чисел 5 и 4, а числа 5 и 4 – множителями.)</i> Слайд 1. – Попробуйте это числовое равенство заменить буквенным выражением. Что у вас получилось? Слайд 2</p>	<p>Отвечают на вопросы</p>	<p>Знать понятия «множитель», «произведение»</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения. Цели: – создать условия для выполнения учащимися</p>	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней</p>	<p>Слайды 3–4. – Для какого еще математического действия выполняется аналогичное свойство? – Запишите это свойство с помощью буквенной записи. Слайд 5. – Как вы думаете, какие еще свойства сложения будут выполняться и для умножения? Слайды 6–7.</p>	<p>Слушают учителя. Отвечают на вопросы</p>	<p>Знать свойства умножения. Уметь их записывать с помощью буквенного равенства</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую). Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p>

1	2	3	4	5	6
<p>пробного учебного действия;</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать причину затруднения во внешней речи 	<p>речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>– Каким будет свойство при умножении на 0? На 1? Слайды 8–10</p>			<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>
<p>III. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. Цель : организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 67–68, № 404–408 – у доски и в тетрадях с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь применять правила умножения при выполнении вычислений</p>	<p>Коммуникативные: уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью. Регулятивные: уметь проявлять свою волю в ситуации затруднения</p>
<p>IV. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели : – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности</p>	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Давайте подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили на уроке? Достигли ли цели? – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились на уроке. <p>– Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 11, с. 66–67, № 450, 451, 452</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что узнали, смогли выполнить. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 44. УМНОЖЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 71, № 437, 439 – устно</p>	<p>Восстанавливают цепочку вычислений</p>	<p>Уметь выполнять арифметические действия</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Закрепление с проговариванием во внешней речи. Цель:</p> <p>организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 68, № 409–412 (1-й и 3-й столбики) – нахождение значений выражений с использованием свойств умножения</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь выполнять умножение чисел с применением свойств</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Слайды 1–2. – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 11, с. 66–67, № 453–455</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 45. УМНОЖЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность 	Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности	Работа с учебником: с. 69, № 414 – работа в парах	Находят пропущенные цифры	Знать правила умножения	Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме
<p>II. Закрепление новых знаний с проговариванием во внешней речи. Цель:</p> <p>организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи	Работа с учебником: с. 68–69, № 412 (2-й столбик), 413–418. – Что значит «умножить одно число на другое»? – Как называют результат умножения?	Выполняют задание на доске и в тетрадях	Уметь анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, находить разные способы решения задачи	Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности	Работа с учебником: с. 70, № 424, 426. – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке. Домашнее задание: п. 11, с. 66–68, № 456, 460, 461	Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание	Уметь читать буквенные выражения	Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности

Урок 46. УМНОЖЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: повторение.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность 	<p>Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на предыдущих уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас. <p>Математический диктант.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сложение одинаковых чисел можно записать: <ul style="list-style-type: none"> а) произведением числа на количество таких чисел; б) умножение этих чисел; в) произведением числа на это же число. 2. Если один из множителей увеличили в 100 раз, а другой не изменили, то их произведение: <ul style="list-style-type: none"> а) не изменится; б) увеличится в 100 раз; в) уменьшится в 100 раз. 3. Равенство $a(b \cdot c) = (a \cdot b)c$ является: <ul style="list-style-type: none"> а) переместительным свойством умножения; б) сочетательным свойством умножения; в) другим свойством умножения. 4. Сколько существует способов разложения числа 16 на два множителя? <ul style="list-style-type: none"> а) 3 способа; б) 2 способа; в) 4 способа. 	<p>Проговаривают шаги учебной деятельности</p>	<p>Знать свойства умножения.</p> <p>Уметь сравнивать числа</p>	<p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме; совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>5. В магазин привезли 8 коробок конфет по 7 кг каждая и 12 коробок печенья по 4 кг каждая. Выражение $7 \cdot 8 - 4 \cdot 12$ означает:</p> <p>а) общий вес кондитерских изделий, привезенных в магазин;</p> <p>б) на сколько килограммов коробка с конфетами тяжелее коробки с печеньем;</p> <p>в) на сколько килограммов вес всех конфет больше веса всего привезенного печенья.</p> <p>6. Точка B лежит на прямой между точками A и C. Длина отрезка AB равна 8 см, а отрезок AC в 3 раза длиннее отрезка AB. Длина BC равна:</p> <p>а) 24 см; б) 16 см; в) 11 см.</p> <p>7. В поселке построили 5 коттеджей с 4 жилыми комнатами площадью 20 м^2 каждая и 3 коттеджа с 6 жилыми комнатами площадью 15 м^2 каждая. Площадь все жилых комнат в этих коттеджах составляет:</p> <p>а) 315 м^2; б) 670 м^2; в) 630 м^2</p>			
<p>II. Закрепление новых знаний с проговариванием во внешней речи. Ц е л ь : организовать закрепление учениками умножения с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками действия умножения с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 69, № 419–422. – Сформулируйте переместительное и сочетательное свойства умножения</p>	<p>Выполняют задания у доски и в тетрадях</p>	<p>Уметь выполнять арифметические действия</p>	<p>Коммуникативные: уметь формулировать и аргументировать свое мнение в коммуникации. Регулятивные: уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Ц е л ь : организовать рефлексия</p>	<p>Организует рефлексия</p>	<p>Работа с учебником: с. 69, № 423. Домашнее задание: п. 11, с. 66–68, № 446, 449, 457</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Записывают домашнее задание</p>	<p>Уметь записывать произведение чисел</p>	<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Урок 47. УМНОЖЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: контроль знаний и умений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность 	Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности	<p>Работа с учебником: с. 72, № 448.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас. – Проговорите правила поведения на самостоятельной работе 	Проговаривают шаги учебной деятельности	Уметь упрощать выражения	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Самостоятельная работа. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы на новое знание; – организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками 	Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание, выявление места и причины затруднений, работу над ошибками	<p>Самостоятельная работа 10 «Умножение натуральных чисел и его свойства» (см. Приложение 1, с. 198)</p>	Выполняют задание самостоятельно. Называют с помощью учителя место своего затруднения, причину. Исправляют ошибки	Уметь решать задачи, выполнять арифметические действия, сравнивать выражения, находить периметр	<p>Познавательные: уметь использовать знаково-символические средства.</p> <p>Регулятивные: уметь выполнять работу по предложенному плану, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия</p>	Организует рефлексию	<p>Работа с учебником: с. 73, № 462 (а).</p> <p>Домашнее задание: п. 11, с. 66–68, № 427, 428, 462 (б, в, г)</p>	Отвечают на вопросы учителя. Записывают домашнее задание	Уметь решать уравнения	<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Урок 48. СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И ПОДСЧЕТ ИМЕЮЩИХСЯ ДАННЫХ В ЧАСТОТНЫХ ТАБЛИЦАХ (презентация)

Тип урока: объяснение нового материала, лекция.

Домашнее задание: № 432, 463.

Уроки 49–54. ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: формировать правильные навыки деления натуральных чисел и его свойств; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД: <i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. <i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение. <i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им. <i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: уметь выполнять деление натуральных чисел; знать и уметь применять на практике свойства деления натуральных чисел.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; уметь формулировать свое мнение и позицию в коммуникации; использовать критерии для обоснования своего суждения; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); уметь осознанно и произвольно строить речевое высказывание; извлекать из математических текстов необходимую информацию; использовать знаково-символические средства; выполнять действия по алгоритму</p>
Основные понятия	Делимое, делитель, частное, законы деления
Ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентация «Деление натуральных чисел». • Попов, М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа

Урок 49. ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность 	<p>Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность</p>	<p>– Составьте уравнение к данной задаче.</p> <p>Слайды 1–2 – решение задачи</p>	<p>Составляют уравнение к задаче. Сравнивают свое решение с эталоном</p>	<p>Знать понятия «делимое», «делитель», «частное»</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Слайды 3–5.</p> <p>– Уравнения какого вида мы можем решать с помощью деления?</p>	<p>Слушают учителя. Отвечают на вопросы</p>	<p>Знать компоненты арифметического действия «деление». Знать свойства деления. Уметь их записывать с помощью буквенного равенства</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для уточнения следующего шага учебной деятельности; – организовать составление совместного плана действий 	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий</p>	<p>Слайды 6–8.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Как найти неизвестный множитель? – Как найти неизвестное делимое? – Как найти неизвестный делитель? 	<p>Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя</p>	<p>Уметь находить корни уравнения, в которых есть действия умножения и деления</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>
<p>IV. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 75, № 464, 468, 469</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь применять правила умножения и деления при решении задач и уравнений</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Познавательные: уметь осознанно и произвольно строить речевое высказывание.</p> <p>Коммуникативные: уметь формулировать свое мнение и позицию в коммуникации</p>
<p>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексия учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексия</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Давайте подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили на уроке? Достигли ли цели? – Назовите тему урока. <p>Слайд 9.</p> <p>Домашнее задание: п. 12, с. 74, № 513, 514, 518</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. По схеме рассказывают, что узнали, что получилось. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 50. ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 75, № 465–467.</p> <p>– Чему равно $a : 1$; $a : a$; $0 : a$?</p>	<p>Выполняют задание.</p> <p>Отвечают на вопросы</p>	<p>Уметь находить значение выражения, знать свойства деления</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 75–76, № 470, 471, 472 (1-й и 2-й столбики), 476, 478</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь выполнять деление чисел с применением свойств, составлять задачу по заданным условиям</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 75, № 474, 475.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке. <p>Домашнее задание: п. 12, с. 74, № 515, 517, 523</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p>Рассказывают, что узнали.</p> <p>Осуществляют самооценку</p>	<p>Уметь читать буквенные выражения, знать компоненты деления</p>	<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 51. ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий при решении задач и уравнений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 76, № 484. – Как найти периметр многоугольника?</p>	<p>Выполняют задание</p>	<p>Знать, как найти периметр восьмиугольника</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Закрепление новых знаний с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 76–77, № 482, 485–487</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь решать уравнения; анализировать задачу, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 77, № 488. – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 12, с. 74, № 516, 520, 524</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 52. ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: повторение.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность 	<p>Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на предыдущих уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас. <p>Математический диктант.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Делитель – это: <ul style="list-style-type: none"> а) число, которое делят; б) число, на которое делят; в) число, которое получается при делении. 2. В равенстве $(a + 32) : (105 - b) = 5$ выражение $a + 32$ является: <ul style="list-style-type: none"> а) частным; б) делимым; в) делителем. 3. Результатом деления числа 3 570 000 на 100 является число: <ul style="list-style-type: none"> а) 35 700; б) 3 570; в) 357 000. 4. Для того чтобы найти неизвестный множитель, надо: <ul style="list-style-type: none"> а) делимое разделить на частное; б) частное умножить на делитель; в) произведение разделить на известный множитель. 5. Если $x : y = 100$, то: <ul style="list-style-type: none"> а) $y = 100 \cdot x$; 	<p>Проговаривают шаги учебной деятельности</p>	<p>Знать компоненты арифметических действий и уметь их находить</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>

1	2	3	4	5	6
		б) $y = 100 : x$; в) $y = x : 100$. 6. При каких значениях m верно равенство $m : 1 = 1$? а) При любых; б) при $m = 1$; в) ни при каких. 7. Пусть набор из n тюбиков краски стоит x р., а набор из 5 кисточек стоит y р. Запись $x : n - y : 5$ означает: а) во сколько раз краски дороже кисточек; б) на сколько один тюбик краски дороже одной кисточки; в) во сколько раз один тюбик краски дешевле одной кисточки			
II. Закрепление новых знаний с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать закрепление учениками выполнения действия умножения с проговариванием во внешней речи	Организует усвоение учениками действия умножения с проговариванием во внешней речи	Работа с учебником: с. 77–78, № 492–499 – с комментированием	Выполняют задания на доске и в тетрадях	Уметь выполнять арифметические действия	Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, выполнять работу по предложенному плану, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. Коммуникативные: уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью
III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия	Организует рефлексия	Домашнее задание: п. 12, с. 74, № 519, 521, 527	Отвечают на вопросы учителя. Записывают домашнее задание		Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки

Урок 53. ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: контроль знаний и умений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования у учеников внутренней потребности во включении в учебную деятельность 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 77, № 490.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас. – Проговорите правила поведения на самостоятельной работе 	<p>Проговаривают шаги учебной деятельности</p>	<p>Уметь решать уравнения</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Самостоятельная работа. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы на новое знание; – организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками 	<p>Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание; выявление места и причины затруднений; работу над ошибками</p>	<p>Самостоятельная работа 11 «Деление» (см. Приложение 1, с. 198)</p>	<p>Выполняют задание самостоятельно в тетради. Называют с помощью учителя место своего затруднения, причину исправляют ошибки</p>	<p>Уметь выполнять все математические действия</p>	<p>Познавательные: уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию, использовать знаково-символические средства. Регулятивные: уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия</p>	<p>Организует рефлексию</p>	<p>Домашнее задание: п. 12, с. 74, № 522, 526</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Урок 54. ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ И ЕГО СВОЙСТВА

Тип урока: повторение.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность 	Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности	<p>Работа с учебником: с. 75–77, № 473, 477, 491.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали в прошлой четверти. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас 	Проговаривают шаги учебной деятельности	Уметь решать уравнения, читать буквенные выражения	Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме
<p>II. Закрепление новых знаний с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать закрепление учениками выполнения действия деления с проговариванием во внешней речи</p>	Организует усвоение учениками действия деления с проговариванием во внешней речи	<p>Работа с учебником: с. 75–77, № 472 (3-й столбик), 479, 480, 489; с. 79, № 504</p>	Выполняют задания на доске и в тетрадях	Уметь выполнять арифметические действия, решать задачи	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, выполнять работу по предложенному плану, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь выполнять действия по алгоритму.</p> <p>Коммуникативные: уметь использовать критерии для обоснования своего суждения</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия</p>	Организует рефлексия	<p>Работа с учебником: с. 76, № 483.</p> <p>Домашнее задание: п. 12, с. 74, № 481, 521, 527</p>	Отвечают на вопросы учителя. Записывают домашнее задание		Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки

Уроки 55–57. ДЕЛЕНИЕ С ОСТАТКОМ

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: формировать правильные навыки деления с остатком; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p>Коммуникативные: умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p>Познавательные: умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: уметь выполнять деление с остатком.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности; ориентироваться на понимание причин успешной учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию; строить логические цепочки рассуждений</p>
Основные понятия	Делимое, делитель, неполное частное, остаток
Ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентация «Деление с остатком». • Попов, М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа

Урок 55. ДЕЛЕНИЕ С ОСТАТКОМ

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность 	<p>Организует устную работу</p>	<p>Слайд 1.</p> <p>– Выполните деление</p>	<p>Устно выполняют деление</p>	<p>Знать понятия «делимое», «делитель», «частное»</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>– Почему в нижеприведенных числовых выражениях невозможно выполнить деление на целое число?</p> <p style="text-align: center;">$13 : 2;$ $24 : 5;$ $26 : 7$</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Высказывают предположения</p>	<p>Знать принцип выполнения деления с остатком</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для уточнения следующего шага учебной деятельности; – организовать составление плана совместных действий 	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий</p>	<p>Слайды 2–4 – решение задачи на деление с остатком</p>	<p>Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя</p>	<p>Знать принцип выполнения деления с остатком. Уметь записывать действие с помощью буквенного равенства</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>
<p>IV. Закрепление новых знаний с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цель: организовать закрепление учениками выполнения действия деления с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками действия деления с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 81–82, № 529, 530–532</p>	<p>Выполняют задания</p>	<p>Уметь выполнять деление с остатком</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, выполнять работу по предложенному плану.</p> <p>Коммуникативные: уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью.</p> <p>Познавательные: уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию</p>
<p>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать самооценку и рефлексию учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию</p>	<p>Слайд 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давайте подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили на уроке? Достигли ли цели? – Назовите тему урока. <p>Домашнее задание: п. 13, с. 81, № 550, 552, 555</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. По схеме рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 56. ДЕЛЕНИЕ С ОСТАТКОМ

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 82, № 536, 538. – Может ли остаток быть больше делителя? Может ли он быть равен нулю?</p>	<p>Выполняют задания</p>	<p>Знать компоненты деления с остатком и называть их</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Закрепление с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 82–84, № 533, 535, 544, 551 (а, в, г). – Как найти делимое по неполному частному, делителю, остатку?</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь выполнять деление с остатком, измерение отрезков; составлять и решать уравнения</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других. Познавательные: уметь строить логические цепочки рассуждений</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 82, № 534, 537. – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Чему вы научились на уроке? – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. Домашнее задание: п. 13, с. 81, № 551 (б, д), 553, 554</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание</p>	<p>Уметь выполнять деление с остатком</p>	<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 57. ДЕЛЕНИЕ С ОСТАТКОМ

Тип урока: контроль знаний.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности. Повторяет правила поведения на самостоятельной работе</p>	<p>Работа с учебником: с. 83, № 540 – устно</p>	<p>Выполняют устные вычисления</p>	<p>Уметь выполнять устно арифметические действия</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Самостоятельная работа. Цель: организовать выполнение учащимися самостоятельной работы</p>	<p>Организует выполнение учащимися самостоятельной работы</p>	<p>Самостоятельная работа 12 «Деление с остатком» (см. Приложение 1, с. 199)</p>	<p>Выполняют задание самостоятельно в тетрадях</p>	<p>Уметь выполнять деление с остатком, находить значение выражения</p>	<p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других. Познавательные: уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия</p>	<p>Организует рефлексия. Разбирает затруднения, которые встретились при решении самостоятельной работы</p>	<p>Домашнее задание: п. 13, с. 81, № 546, 547, 556</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 58. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 4
«УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ»*

Урок 59. АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: организовать деятельность учащихся, направленную на анализ их контрольных работ и осмысление допущенных ошибок.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: умения проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Коммуникативные: умения совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; слушать и понимать речь других; оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: знать правила умножения и деления чисел и применять их, формулу деления с остатком; уметь составлять выражения и находить их значения.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую</p>
Основные понятия	Умножение и деление натуральных чисел
Ресурсы	Учебник
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа

Урок 59. АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Тип урока: обобщение и систематизация знаний.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности, уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности. Устанавливает тематические рамки</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Сегодня на уроке мы с вами должны проанализировать задания контрольной работы, выявить ошибки, которые допустил каждый из вас, а самое главное – выявить причину той или иной ошибки. – Те, кто выполнил контрольную работу без единой ошибки, получают возможность заработать дополнительную оценку, решив другой вариант контрольной работы. – Проанализируем каждое из заданий контрольной работы 	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Анализ заданий 1 и 3. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок 	<p>Напоминает учащимся задания 1 и 3</p>	<p>Задание 1. Найдите значение выражения $58 \cdot 105 - 105 : 7$.</p> <p>1) 51; 3) 0; 2) 6075; 4) 405.</p> <p>Задание 3. Установите соответствие между выражением и его значением:</p> <p>1) $2\ 870 : 205$; А. 140. 2) $3\ 500 : 25$; Б. 104. 3) $2\ 600 : 25$; В. 14.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания? 	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь составлять выражение, выполнять действия с натуральными числами</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Ошибки в вычислениях.</i>)</p> <p>– Что необходимо знать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать правила выполнения арифметических действий</i>)</p>			<p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>III. Анализ задания 2.</p> <p>Цели:</p> <p>– проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний;</p> <p>– сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения;</p> <p>– научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>	Напоминает учащимся задание 2	<p>Задание 2. В магазин привезли 54 коробки с пакетами сока, по 18 пакетов в каждой коробке. Сколько пакетов сока привезли?</p> <p>1) 872; 3) 36;</p> <p>2) 3; 4) 972.</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Ошибки при делении чисел</i>)</p>	Отвечают на вопросы учителя	Уметь находить корни уравнений	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>IV. Анализ задания 4.</p> <p>Цели:</p> <p>– проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний;</p> <p>– сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения;</p>	Напоминает учащимся задание 4	<p>Задание 4. Выберите уравнение, корнем которого является число 8:</p> <p>1) $x \cdot 13 = 108$; 3) $y : 12 = 96$;</p> <p>2) $y \cdot 12 = 96$; 4) $96 : k = 8$.</p> <p>Для того чтобы выбрать верный корень, необходимо вместо переменной подставить число 8 и проверить, верно ли равенство.</p>	Отвечают на вопросы учителя	Уметь находить значение выражений	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последователь-</p>

1	2	3	4	5	6
<p>– научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>		<p>$8 \cdot 13 = 108$ – неверно; $8 \cdot 12 = 96$ – верно; $8 : 12 = 96$ – неверно; $96 : 8 = 8$ – неверно.</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Вычислительные ошибки.</i>) – Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать правила выполнения арифметических действий</i>)</p>			<p>ность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>V. Анализ задания 5. Цели: – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>	<p>Напоминает учащимся задание 5</p>	<p>Задание 5. В 5 бидонов вмещается 115 литров молока. Сколько литров молока можно налить в 7 таких бидонов?</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Вычислительная ошибка.</i>) – Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать правила выполнения арифметических действий</i>)</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Знать правила выполнения арифметических действий</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

1	2	3	4	5	6
<p>VI. Анализ задания 6. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок 	<p>Напоминает учащимся задание 6</p>	<p>Задание 6. За 5 ч велосипедист проехал 75 км, а автомобилист за 4 ч проехал 360 км. Во сколько раз скорость велосипедиста меньше скорости автомобилиста?</p> <p>– Необходимо узнать скорость велосипедиста и автомобилиста:</p> <p>1) $75 : 5 = 15$ (км/ч) – скорость велосипедиста; 2) $360 : 4 = 90$ (км/ч) – скорость автомобилиста; 3) $90 : 15 = 6$ (раз), или записать выражением: $(360 : 4) : (75 : 5)$.</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? <i>(При составлении выражения и вычислительные ошибки.)</i> – Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? <i>(Знать, как находить скорость, время и расстояние)</i></p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь составлять выражения и находить их значения</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>VII. Анализ задания 7. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок 	<p>Напоминает учащимся задание 7</p>	<p>Задание 7. Назовите наибольшее двузначное число, при делении которого на 13 получается остаток 4.</p> <p>1) Как записывается формула деления с остатком? $a : b = c$ (ост. d) $a = c \cdot b + d$</p> <p>2) Произведем подстановку имеющихся данных: $a = c \cdot 13 + 4$.</p> <p>3) Назовите наибольшее двузначное число. <i>(99.)</i></p> <p>4) Если $99 : 13 = 7$ (ост. 8), значит, число</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Знать формулу деления с остатком</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>должно быть меньше 99 на 4, следовательно, $99 - 4 = 95$. $95 : 13 = 7$ (ост. 4). – Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении этого задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>В записи выражения и вычислительные ошибки.</i>) – Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать формулу деления с остатком</i>)</p>			<p>оценки и учета характера сделанных ошибок. Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>VIII. Анализ задания 8. Цели: – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>	<p>Напоминает учащимся задание 8</p>	<p>Задание 8. Сколькими нулями заканчивается произведение всех натуральных чисел от 20 до 65? От 20 до 30 – 3 нуля ($20, 24 \cdot 25 = 600$). От 30 до 40 – 2 нуля ($30, 34 \cdot 35 = 1\,190$). От 40 до 50 – 2 нуля ($40, 44 \cdot 45 = 1\,980$). От 50 до 60 – 3 нуля ($50 \cdot 51 \cdot 52 \cdot 53 = 7\,027\,800, 54 \cdot 55 = 2\,970$). От 60 до 65 – 2 нуля ($60, 62 \cdot 65 = 4\,030$). Итого: 12 нулей.</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Ошибка в вычислении.</i>) – Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать правила умножения чисел.</i>) Домашнее задание: с. 80, № 516; с. 83, № 545, 548 (1, 2)</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Знать правила умножения чисел</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Уроки 60–63. УПРОЩЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: формировать умение применять распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания при упрощении выражений и решении уравнений; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: уметь применять распределительное свойство при упрощении выражений и решении уравнений.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); уметь использовать модели для решения задач</p>
Основные понятия	Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания, упрощение выражений
Ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентации «Упрощение выражений». • <i>Попов, М. А.</i> Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012. • <i>Александрова, В. Л.</i> Математика. 5 класс. Контрольные работы в новом формате : учеб. пособие / В. Л. Александрова ; под общ. ред. А. В. Семенова : Московский центр непрерывного математического образования. – М. : Интеллект-Центр, 2011
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа

Урок 60. УПРОЩЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки, проверяет уровень знаний по вычислению периметра прямоугольника</p>	<p>Слайд 1.</p> <p>Задание: найдите периметр прямоугольника.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Как записывается формула нахождения прямоугольника? – По этой формуле посчитайте периметр заданного прямоугольника. – Что такое периметр прямоугольника? – Как его можно записать? 	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>	<p>Уметь вычислять периметр прямоугольника</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Слайды 2–4.</p> <p>Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания</p>	<p>Слушают учителя</p>	<p>Знать распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уточнить индивидуальные цели будущих действий; – организовать составление плана совместных действий 	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий</p>	<p>Слайды 5–7.</p> <p>Применение распределительного свойства умножения</p>	<p>Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя</p>	<p>Уметь применять распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания при упрощении выражений и решении уравнений</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе сопоставления того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>
<p>IV. Реализация построенного проекта и первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего затруднения 	<p>Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Работа с учебником: с. 86, № 557–559 (1-й и 2-й столбики), 560 (1-й столбик).</p> <p>– Поясните, как при помощи распределительного свойства умножения упрощают выражения вида: $8a + 4a$, $14x - 9x$</p>	<p>Под руководством учителя выполняют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь применять распределительное свойство умножения</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).</p> <p>Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексия 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексия</p>	<p>Слайды 8–10.</p> <p>Домашнее задание: п. 14, с. 85–86, № 609, 612, 616</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Урок 61. УПРОЩЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий при решении задач.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности. Проверяет уровень знаний и подготовки к уроку</p>	<p>Слайды 1–2. – Не решая уравнения, определите, чему равен x</p>	Выполняют задание устно	Знать распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания	Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме
<p>II. Закрепление полученных знаний при решении задач с проговариванием во внешней речи. Цель:</p> <p>организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи	<p>Работа с учебником: с. 86–87, № 560 (2-й столбик), 562, 565, 566, 568</p>	Выполняют задание на доске и в тетрадях	Уметь применять распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания, решать уравнения, находить значение выражений	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности	<p>Работа с учебником: с. 86, № 561.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке. <p>Домашнее задание: п. 14, с. 85–86, № 613, 617, 619</p>	Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку	Уметь применять распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания	<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 62. УПРОЩЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий при решении задач и уравнений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования у учеников внутренней потребности во включении в учебную деятельность 	Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности	Работа с учебником: с. 87, № 571	Выполняют задание	Уметь составлять уравнения	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме.</p> <p>Познавательные: уметь использовать модели для решения задач</p>
<p>II. Закрепление новых знаний при решении задач и уравнений с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи	Работа с учебником: с. 87–89, № 569, 578, 579, 583, 584	Выполняют задание на доске и в тетрадях	Уметь составлять уравнение при решении задач, применять распределительное свойство умножения при решении задач и уравнений	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности	<p>Работа с учебником: с. 87, № 573.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке. <p>Домашнее задание: п. 14, с. 85–88, № 614, 618, 621</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 63. УПРОЩЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ

Тип урока: обобщение и систематизация знаний.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования у учеников внутренней потребности во включении в учебную деятельность 	<p>Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность</p>	<p>Чтобы спорилось нужное дело, Чтобы в жизни не знать неудач, Вы в поход отправляетесь смело В мир загадок и сложных задач. Не беда, что идти далеко, Вы не бойтесь, что путь будет труден. Достижения крупные людям Никогда не давались легко.</p> <p style="text-align: right;"><i>С. Я. Маршак</i></p> <p>– Сегодня на уроке мы продолжим работу над упрощением выражений, решением уравнений</p>	<p>Слушают учителя</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме.</p> <p>Познавательные: уметь использовать модели для решения задач</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>– Давайте вспомним и запишем в буквенной форме распределительное свойство умножения относительно сложения и распределительное свойство умножения относительно вычитания:</p> $(a + b) c = ac + bc$ $(a - b) c = ac - bc$ <p>– Приведите пример применения сочетательного свойства умножения</p>	<p>Выполняют задание с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Знать распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания, сочетательное свойство умножения.</p> <p>Уметь упрощать выражения</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>
<p>III. Обобщение, систематизация знаний с способов действий.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уточнить индивидуальные цели будущих действий; 		<p>– Упростите выражение и найдите его значение:</p> <p>а) $5x + 7x$ при $x = 12$;</p> <p>б) $23y - 6y$ при $y = 11$;</p> <p>в) $39a - 5a - 4a + 28$ при $a = 2$;</p> <p>г) $28b - 18b + 5b$ при $b = 16$.</p>	<p>Выполняют задание с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Знать распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания, сочета-</p>	<p>Познавательные: уметь использовать знаково-символические средства, строить логическую цепочку рассуждений.</p> <p>Коммуникативные: уметь выражать свои мысли с достаточной</p>

1	2	3	4	5	6
<p>– организовать составление плана совместных действий</p>		<p>– Как быстро найти значение выражений? а) $125 \cdot 38 \cdot 8$; в) $13 \cdot 101$; б) $194 \cdot 135 - 94 \cdot 135$; г) $199 \cdot 7$. – Решите с помощью уравнения задачи: 1. Маша, Ира и Катя нарвали букеты ромашек. Маша нарвала в 2 раза больше цветов, чем Ира, а Катя – в 3 раза больше, чем Ира. Сколько ромашек у Маши и Кати, если всего 132 ромашки? 2. Для приготовления смеси для рассады берут 1 часть торфа, 2 части перегноя и 5 частей земли. Сколько килограммов торфа, перегноя и земли надо взять для приготовления 72 кг смеси для рассады? – Решите уравнения: а) $3x + 7x + 19 = 179$; б) $6y - 2y - 13 = 130$; в) $7z + 6z - 13 = 130$. Учащимся предлагается тест на 5 мин. (см. Приложение 2, с. 212). Затем они обмениваются тетрадями и проверяют тесты по готовым ответам</p>	<p>Выполняют тест, взаимопроверку</p>	<p>тельное свойство умножения. Уметь упрощать выражения, решать задачи с помощью уравнения</p>	<p>полнотой и точностью; аргументировать свое мнение и позицию в коммуникации. Регулятивные: уметь сдерживать себя в ситуации затруднения, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. Личностные: осознавать ответственность за общее дело</p>
<p>IV. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели: – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности</p>	<p>Организует рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>– Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке. Домашнее задание: п. 14, с. 85–88, № 614, 618, 621</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку</p>		<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Уроки 64–66. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВИЙ

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: формировать умение правильно выполнять порядок действий при нахождении значений выражений; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p>Коммуникативные: умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p>Познавательные: умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>136</p> <p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: уметь применять правила выполнения действий при упрощении выражений.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); выполнять действия по алгоритму; использовать схемы, знаково-символические средства</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Действия первой и второй степени</p>
<p>Ресурсы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентация «Порядок выполнения действий». • <i>Попов, М. А.</i> Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012. • <i>Александрова, В. Л.</i> Математика. 5 класс. Контрольные работы в новом формате : учеб. пособие / В. Л. Александрова ; под общ. ред. А. В. Семенова : Московский центр непрерывного математического образования. – М. : Интеллект-Центр, 2011
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 64. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВИЙ

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки.</p> <p>Проверяет уровень знаний</p>	<p>Слайд 1.</p> <p>Слайд 2.</p> <p>– Выполните вычисления.</p> <p>Слайд 3.</p> <p>– Каждой цифре поставьте соответствующую ей букву.</p> <p>– Какое слово получилось?</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>	<p>Уметь выполнять арифметические действия</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме.</p> <p>Познавательные: уметь использовать модели для решения задач</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Слайд 4.</p> <p>– Назовите порядок выполнения действий в данном выражении</p>	<p>Называют порядок действий</p>	<p>Уметь называть порядок действий</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения. Ц е л ь : организовать составление плана совместных действий</p>	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий</p>	<p>Слайды 5–6. Работа с учебником: п. 15, с. 93–94</p>	<p>Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя</p>	<p>Уметь составлять порядок выполнения действий, программу вычислений</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе сопоставления того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>
<p>IV. Реализация построенного проекта и первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. Ц е л и : – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – зафиксировать новое знание в речи и знаках; – организовать устранение и фиксирование преодоления затруднения</p>	<p>Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Работа с учебником: с. 94–95, № 627 (а, б, в, ж, з, м), 629, 630 – нахождение значений выражений с использованием программы вычислений</p>	<p>Под руководством учителя выполняют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь находить значение выражений, составлять программу вычислений</p>	<p>Познавательные: уметь выполнять действия по алгоритму. Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Ц е л и : – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию</p>	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию</p>	<p>Слайд 7 (рефлексия). Домашнее задание: п. 15, с. 93–94, № 644, 647 (а, б, в, г), 649</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Урок 65. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВИЙ

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий при решении задач.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности. Проверяет уровень знаний и подготовки к уроку</p>	<p>Работа с учебником: с. 95, № 631</p>	<p>Выполняют действия по схеме</p>	<p>Уметь выполнять арифметические действия</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме. Познавательные: уметь использовать схемы</p>
<p>II. Закрепление полученных знаний при решении задач с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 95–96, № 627 (г, д, е, и, к, л), 632, 638, 639 (№ 638 и 639 можно использовать для работы в парах)</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадах</p>	<p>Уметь составлять схему вычислений и находить значения выражений, решать уравнения</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме; слушать и понимать речь других. Познавательные: уметь использовать знаково-символические средства</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 96, № 635. – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке. Домашнее задание: п. 15, с. 93–94, № 641, 645, 647 (а, б, в, г)</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание</p>	<p>Уметь решать уравнения</p>	<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 66. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВИЙ

Тип урока: контроль знаний и умений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 96, № 634 – устно.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас. – Проговорите правила поведения на самостоятельной работе 	<p>Проговаривают шаги учебной деятельности. Выполняют устные вычисления</p>	<p>Уметь выполнять арифметические действия</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме. Познавательные: уметь использовать схемы</p>
<p>II. Самостоятельная работа. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы на новое знание; – организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками 	<p>Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание, выявление места и причины затруднений, работу над ошибками</p>	<p>Самостоятельная работа 13 «Порядок выполнения действий» (см. Приложение 1, с. 199)</p>	<p>Выполняют задание самостоятельно в тетради. Называют место своего затруднения, причину. Исправляют ошибки</p>	<p>Уметь решать задачи, выполнять арифметические действия, составлять схему вычислений и находить значение выражений</p>	<p>Регулятивные: уметь выполнять работу по предложенному плану, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия</p>	<p>Организует рефлексия</p>	<p>Домашнее задание: п. 15, с. 93–94, № 622, 645, 647 (д, е, ж, з)</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Уроки 67–69. СТЕПЕНЬ ЧИСЛА. КВАДРАТ И КУБ ЧИСЛА

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: формировать умение возводить в степень натуральное число; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: уметь возводить в степень натуральное число.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
Основные понятия	<p>Основание, показатель степени, степень, квадрат числа, куб числа</p>
Ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентация «Степень. Квадрат и куб числа». • <i>Попов, М. А.</i> Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012. • <i>Александрова, В. Л.</i> Математика. 5 класс. Контрольные работы в новом формате : учеб. пособие / В. Л. Александрова ; под общ. ред. А. В. Семенова : Московский центр непрерывного математического образования. – М. : Интеллект-Центр, 2011
Организация пространства	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 67. СТЕПЕНЬ ЧИСЛА. КВАДРАТ И КУБ ЧИСЛА

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки.</p> <p>Проверяет уровень знаний</p>	<p>Работа с учебником: с. 100, № 660 – нахождение корней уравнения</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Слайды 1–6.</p> <p>Определение степени числа. Куб, квадрат чисел.</p> <p>Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень</p>	<p>Слушают учителя</p>	<p>Уметь записывать произведение в виде степени. Находить значение степеней</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для уточнения следующего шага учебной деятельности; – организовать составление совместного плана действий 	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий</p>	<p>Работа с учебником: п. 16, с. 98–99</p>	<p>Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя</p>	<p>Уметь находить степень числа, ориентироваться в таблицах квадратов и кубов первых 10 натуральных чисел</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>
<p>IV. Реализация построенного проекта и первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего затруднения 	<p>Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Работа с учебником: с. 100, № 653 (1-й столбик), 654 (1-й и 2-й столбики), 656 – с комментированием у доски</p>	<p>Под руководством учителя выполняют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь находить степень числа, представлять произведение в виде степени</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).</p> <p>Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексия 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексия</p>	<p>Слайд 7 (рефлексия).</p> <p>Домашнее задание: п. 16, с. 98–99, № 667, 669, 671</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Урок 68. СТЕПЕНЬ ЧИСЛА. КВАДРАТ И КУБ ЧИСЛА

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности. Проверяет уровень знаний и подготовки к уроку</p>	<p>Работа с учебником: с. 100, № 658 – нахождение значений выражений с использованием таблиц квадратов и кубов чисел</p>	<p>Находят значения переменной</p>	<p>Уметь пользоваться таблицами квадратов и кубов чисел</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Закрепление полученных знаний с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 100, № 653 (2-й столбик), 654 (3-й и 4-й столбики), 655, 657</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадах</p>	<p>Уметь находить значения выражений, содержащих степени</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексия и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексия, самооценку учебной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. <p>Домашнее задание: п. 16, с. 98–99, № 666, 668 (1-й столбик), 670</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 69. СТЕПЕНЬ ЧИСЛА. КВАДРАТ И КУБ ЧИСЛА

Тип урока: контроль знаний и умений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 100, № 661.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас. – Проговорите правила поведения на самостоятельной работе 	<p>Проговаривают шаги учебной деятельности</p>	<p>Знать алгоритм сложения чисел в столбик</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Самостоятельная работа. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы на новое знание; – организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками 	<p>Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание, выявление места и причины затруднений, работу над ошибками</p>	<p>Самостоятельная работа 14 «Квадрат и куб числа» (см. Приложение 1, с. 200)</p>	<p>Выполняют задание самостоятельно в тетради. Называют место своего затруднения, причину. Исправляют ошибки</p>	<p>Уметь решать задачи, выполнять арифметические действия, находить значения выражений, содержащих степень</p>	<p>Регулятивные: уметь выполнять работу по предложенному плану, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия</p>	<p>Организует рефлексия</p>	<p>Домашнее задание: п. 16, с. 98–99, № 664, 665 (1), 668 (2-й столбик)</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Урок 70. РЕШЕНИЕ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: формировать представление о решении комбинаторных задач; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: понимать, что такое «комбинаторика», «комбинаторная задача»; уметь правильно решать комбинаторные задачи методом исключения.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Метод исключения</p>
<p>Ресурсы</p>	<p>Учебник, презентация «Решение комбинаторных задач»</p>
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 70. РЕШЕНИЕ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ

Тип урока: формирование новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели: – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки</p>	<p>Устанавливает тематические рамки</p>	<p>– Два мальчика играли на гитарах, а один на балалайке. На чем играл Юра, если Миша с Петей и Петя с Юрой играли на разных инструментах? – Сегодня мы с вами познакомимся еще с одним видом комбинаторных задач, которые решаются методом исключения</p>	<p>Решают задачу. Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения. Цели: – создать условия для выполнения пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать причину затруднения</p>	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>– На перемене дети прыгали через скакалку, соревнуясь, кто сколько раз прыгнет без ошибки. Догадайтесь, кто победил: 1) Игорь прыгнул на 8 раз меньше, чем Эдик. 2) Дина и Рита вместе прыгнули 37 раз. 3) Иван прыгнул на 8 раз больше, чем Дина. 4) Количество прыжков Игоря и Дины различается на 3. 5) Эдик прыгнул на 5 раз больше, чем Дина. Решение этой задачи сводится к заполнению таблицы, изображенной на слайде. Слайд 1</p>	<p>Слушают учителя</p>	<p>Уметь соотносить данные задачи с табличными значениями</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую). Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Построение проекта выхода из затруднения и реализация данного проекта. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего затруднения 	<p>Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, составление совместного плана действий, реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Что надо определить в первую очередь? (<i>Кто прыгнул меньшее количество раз.</i>) – Исходя из условия задачи, кто прыгнул меньшее количество раз? (<i>Игорь.</i>) – Зная, сколько прыжков сделал Игорь, чье кол-во прыжков можно посчитать? (<i>Эдика.</i>) – Сколько прыжков сделал Эдик? ($9 + 8 = 17.$) – Чье количество прыжков мы можем узнать сейчас? (<i>Дина.</i>) – Сколько прыжков сделала Дина? ($17 - 5 = 12.$) – Чье количество прыжков можно сосчитать теперь? (<i>Ивана.</i>) – Сколько раз прыгнул Иван? ($12 + 8 = 20.$) – Чье количество прыжков мы еще не узнали? (<i>Риты.</i>) – Сколько раз прыгнула Рита? ($25.$) – Какой главный вопрос в задаче? – Что мы можем на него ответить? 	<p>Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя. Выполняют составленный план действий. Отвечают на вопросы. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь решать задачи методом логического исключения</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе сопоставления того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; работать по коллективно составленному плану; проговаривать последовательность действий на уроке. Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке). Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>IV. Закрепление с проговариванием во внешней речи. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего затруднения 	<p>Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – В поезде Москва–Петербург едут пассажиры Иванов, Петров и Сидоров. Такие же фамилии имеют машинист, кочегар и кондуктор поезда бригады. Известно, что: 1) пассажир Иванов живет в Москве; 2) кондуктор живет на полпути от Москвы до Петербурга; 3) пассажир, однофамилец кондуктора, живет в Петербурге; 4) тот пассажир, который живет ближе к месту жительства кондуктора, чем другие пассажиры, зарабатывает в месяц ровно втрое больше кондуктора; 5) пассажир Петров зарабатывает в месяц 20 000 р.; 6) Сидоров (из бригады) недавно выиграл у кочегара партию на бильярде. – Какова фамилия машиниста? 	<p>Под руководством учителя выполняют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь решать задачи методом логического исключения</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке). Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>– Что мы знаем из условия задачи? (<i>Кондуктор живет на полпути от Москвы до Питера. Один из пассажиров живет в Москве, другой – в Петербурге.</i>)</p> <p>– Эти пассажиры могут считаться ближайшими соседями кондуктора? (<i>Нет. Значит, ближайший сосед кондуктора – не Иванов и не Петров. Следовательно, фамилия соседа кондуктора – Сидоров.</i>)</p> <p>– Зная, что фамилия соседа кондуктора Сидоров, какой можно сделать вывод? (<i>Фамилия кондуктора – не Сидоров.</i>)</p> <p>– Какой может быть фамилия кочегара? (<i>Или Иванов, или Петров.</i>)</p> <p>– Если у кочегара и кондуктора фамилия не Иванов, то у кого фамилия Иванов? (<i>У машиниста поезда.</i>)</p> <p>– Задачу решили методом исключений данных</p>			
<p>V. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Домашнее задание: «Субботник».</p> <p>Перед началом учебного года ребята решили устроить субботник по заготовке дров для школы. Шестеро из них взялись за распиловку кругляка разной длины на полуметровые отрезки. Ребята разбились на три пары. Один из каждой пары считался бригадиром. Бригадиров звали Володя, Петя и Вася. Володя с Мишей пилили двухметровые кругляки средней толщины. Петя с Колей – полутораметровые кругляки несколько большей толщины, чем двухметровые. Вася с Федей пилили метровые, очень толстые кругляки. На другой день в школьной газете была отмечена хорошая работа трех бригад пильщиков: бригад Лаврова, Галкина и Медведева. Сообщалось, что Лавров и Котов напилили 26 шт. кругляков, Галкин и Пастухов – 27 шт. Медведев и Евдокимов – 28 шт. Как зовут Пастухова?</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. По схеме рассказывают, что узнали, что получилось. Выполняют самооценку. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 71. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 5
«УПРОЩЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ. КВАДРАТ И КУБ ЧИСЛА»*

Урок 72. АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: организовать деятельность учащихся, направленную на анализ их контрольных работ и осмысление допущенных ошибок.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение, формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; слушать и понимать речь других; оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p><i>Познавательные:</i> умение преобразовывать информацию из одной формы в другую</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: знать определение степени числа; уметь находить значения выражений, содержащих степень; решать задачи с помощью уравнений.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую</p>
Основные понятия	Упрощение выражений, квадрат и куб числа
Ресурсы	Учебник
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа

* См. Приложение 3 (с. 221).

Урок 72. АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Тип урока: обобщение и систематизация знаний.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности, уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности. Устанавливает тематические рамки</p>	<p>– Сегодня на уроке мы с вами должны проанализировать задания контрольной работы, выявить ошибки, которые допустил каждый из вас, а самое главное – выявить причину той или иной ошибки. – Те, кто выполнил контрольную работу без единой ошибки, получают возможность заработать дополнительную оценку, решив другой вариант контрольной работы. – Проанализируем каждое из заданий контрольной работы</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Анализ заданий 1 и 4. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок 	<p>Напоминает учащимся задания 1 и 4</p>	<p>Задание 1. Укажите верное равенство:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $(x + 4) \cdot 3 = x + 12$; 2) $6(m - 10) = 6m + 60$; 3) $(2 - a) \cdot 8 = 16 - a$; 4) $4(k + 12) = 4k + 48$. <p>– Посмотрите на эти выражения. Какой закон в них используется? Как он звучит? – Какая допущена ошибка при раскрытии скобок в первом выражении? (<i>Первое слагаемое в скобках не умножено на 3.</i>) – Во втором выражении? (<i>Допущена ошибка в знаках.</i>) – В третьем? (<i>Вычитаемое не умножено на 8.</i>) – В четвертом? (<i>Все выполнено верно.</i>)</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь составлять выражение, выполнять действия с натуральными числами</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Ошибки при раскрытии скобок, вычислении.</i>)</p> <p>– Что необходимо знать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Правила выполнения действий с натуральными числами.</i>)</p> <p>Задание 4. Упростите выражение $4x - x + 2x$:</p> <p>1) $2x + 4$; 3) 5; 2) $3 + 2x$; 4) $5x$</p>			<p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>152</p> <p>III. Анализ задания 2.</p> <p>Цели:</p> <p>– проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний;</p> <p>– сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения;</p> <p>– научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>	<p>Напоминает учащимся задание 2</p>	<p>Задание 2. Чашка стоит 180 рублей, а блюдце – 120 рублей. Купили 9 чашек с блюдцами. Сколько стоит эта покупка?</p> <p>1) 1 740 р.; 2) 2 700 р.; 3) 1 260 р.; 4) 300 р.</p> <p>$(180 + 120) \cdot 9 = 300 \cdot 9 = 2\,700.$</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Ошибка при составлении выражения и вычислении</i>)</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь находить корни уравнений</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

1	2	3	4	5	6
<p>IV. Анализ задания 3.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок 	Напоминает учащимся задание 3	<p>Задание 3. Выберите верное утверждение:</p> <p>1) $2^5 > 5^2$; 3) $2^5 = 5^2$; 2) $2^5 < 5^2$; 4) $2^5 \leq 5^2$.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Ошибки при вычислении.</i>) – Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать определение степени числа</i>) 	Отвечают на вопросы учителя	Уметь находить значения выражений, содержащих степень	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>V. Анализ задания 5.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок 	Напоминает учащимся задание 5	<p>Задание 5. Масса двух мешков с картофелем – 84 килограмма, причем первый мешок в 3 раза тяжелее второго. Найдите массу первого мешка.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Массу какого мешка удобно обозначить через x? (<i>Второго, потому что он легче.</i>) – Тогда какова масса первого мешка? ($3x$.) – Зная массу мешков, можно составить и решить уравнение: $x + 3x = 84$ $4x = 84$ $x = 21$ (кг) – масса второго мешка. – Как узнать, сколько весит первый мешок? ($84 - 21 = 63$ кг или $3 \cdot 21 = 63$ кг) 	Отвечают на вопросы учителя	Уметь решать задачи с помощью уравнения	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? <i>(При составлении уравнения, при вычислении.)</i></p> <p>– Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? <i>(Знать и уметь находить корни уравнений, внимательно читать условие задачи)</i></p>			<p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>VI. Анализ задания 6.</p> <p>Цели:</p> <p>– проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний;</p> <p>– сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения;</p> <p>– научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>	<p>Напоминает учащимся задание 6</p>	<p>Задание 6. Задумали число. Если к нему прибавить 12, а полученную сумму увеличить в 6 раз, то получится 720. Какое число задумали?</p> <p>$(x + 12) \cdot 6 = 720.$</p> <p>– Находим неизвестный множитель $(x + 12)$:</p> <p>$(x + 12) = 720 : 6$</p> <p>$x + 12 = 120.$</p> <p>– Находим неизвестное слагаемое x:</p> <p>$x = 120 - 12$</p> <p>$x = 108.$</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении этого задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении данного задания? <i>(При составлении уравнения и вычислении.)</i></p> <p>– Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? <i>(Знать правила выполнения арифметических действий)</i></p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь решать уравнения</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Уроки 73–75. ФОРМУЛЫ

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: формировать умения составлять формулы и применять их при решении задач; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: уметь решать задачи с использованием формул.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; задавать вопросы, необходимые для сотрудничества с партнером; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); использовать знаково-символические средства; извлекать из математических текстов необходимую информацию; устанавливать причинно-следственные связи</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Скорость, время, расстояние, путь, формула</p>
<p>Ресурсы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентация «Формулы». • <i>Попов, М. А.</i> Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012. • <i>Александрова, В. Л.</i> Математика. 5 класс. Контрольные работы в новом формате : учеб. пособие / В. Л. Александрова ; под общ. ред. А. В. Семенова : Московский центр непрерывного математического образования. – М. : Интеллект-Центр, 2011
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 73. ФОРМУЛЫ

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки.</p> <p>Проверяет уровень знаний</p>	<p>Слайды 1–2.</p> <p>Рассматриваются формулы нахождения площади и периметра прямоугольника, пути</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>	<p>Знать формулы нахождения площади и периметра прямоугольника, расстояния</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Слайд 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Из этой формулы можно получить еще две формулы. – Как вы думаете, какие еще величины можно найти из формулы пути? – Какие получатся формулы? – В соответствии с полученными формулами заполните таблицу 	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Знать формулы нахождения расстояния, времени и скорости</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего затруднения 	<p>Организует фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Работа с учебником: с. 103–104, № 674, 677–679 – с комментированием</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь составлять формулы. Знать формулу нахождения периметра квадрата, деления с остатком</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).</p> <p>Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Коммуникативные: уметь задавать вопросы, необходимые для сотрудничества с партнером</p>
<p>IV. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию</p>	<p>Слайд 4 (рефлексия).</p> <p>Домашнее задание: п. 17, с. 103, № 701, 707 (а, б), 708</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. По схеме рассказывают, что узнали, что получилось. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Урок 74. ФОРМУЛЫ

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий при решении задач.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности. Проверяет уровень знаний и подготовки к уроку</p>	<p>Работа с учебником: с. 106, № 692. – Составьте выражение для решения задачи и найдите его значение</p>	<p>Составляют выражения для решения задачи</p>	<p>Уметь устанавливать зависимость между величинами</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Закрепление полученных знаний при решении задачи с проговариванием во внешней речи. Цель:</p> <p>организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 104–107, № 680–683, 699 (1), 702</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь решать задачи, определять порядок действий, выбирать и объяснять выбор действий</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других. Познавательные: уметь использовать знаково-символические средства</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке. <p>Домашнее задание: п. 17, с. 103, № 703, 704, 707 (в, г)</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 75. ФОРМУЛЫ

Тип урока: контроль знаний и умений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования у учеников внутренней потребности во включении в учебную деятельность; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	Создает условия для включения учащихся в учебную деятельность	<ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас. – Проговорите правила поведения на самостоятельной работе 	Проговаривают шаги учебной деятельности		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Самостоятельная работа. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы на новое знание; – организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками 	Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание, выявление места и причины затруднений, работу над ошибками	<p>Самостоятельная работа 15 «Формула» (см. Приложение 1, с. 200)</p>	Выполняют задание самостоятельно в тетради. Называют место своего затруднения, причину. Исправляют ошибки	Уметь самостоятельно решать задачи нахождение пути, скорости и времени	<p>Регулятивные: уметь выполнять работу по предложенному плану, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию, устанавливать причинно-следственные связи</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия и самооценку учениками собственной учебной деятельности</p>	Организует рефлексия, проверку, самооценку учебной деятельности	<p>Домашнее задание: п. 17, с. 107, № 702, 705, 706</p>	Отвечают на вопросы учителя. Записывают домашнее задание		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Уроки 76–78. ПЛОЩАДЬ. ФОРМУЛА ПЛОЩАДИ ПРЯМОУГОЛЬНИКА

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: формировать умение использовать формулы площади при решении задач; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p>Коммуникативные: умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p>Познавательные: умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: уметь решать задачи с использованием формул площади.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
Основные понятия	<p>Длина, ширина, площадь прямоугольника, площадь квадрата, единицы измерения площади</p>
Ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентация «Площадь». • Попов, М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012. • Александрова, В. Л. Математика. 5 класс. Контрольные работы в новом формате : учеб. пособие / В. Л. Александрова ; под общ. ред. А. В. Семенова : Московский центр непрерывного математического образования. – М. : Интеллект-Центр, 2011
Организация пространства	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 76. ПЛОЩАДЬ. ФОРМУЛА ПЛОЩАДИ ПРЯМОУГОЛЬНИКА

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки.</p> <p>Проверяет уровень знаний</p>	<p>Слайд 1.</p> <p>– Если фигуру можно разбить на квадраты, площадь каждого из которых равна 1 см^2, то площадь всей фигуры будет равна сумме площадей всех квадратов</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Слайды 2–4.</p> <p>– Какие еще величины можно найти из формулы площади прямоугольника?</p> <p>Слайд 5.</p> <p>– Найдите неизвестные элементы из таблицы</p>	<p>Выполняют задания, представленные на слайдах</p>	<p>Уметь находить площадь фигур</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего затруднения 	<p>Организует фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Работа с учебником: п. 18, с. 108–109, № 712, 713, 717 – с комментированием</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Знать формулы площади прямоугольника, квадрата; какие фигуры называются равными; как находить площадь фигуры, разбитой на части. Уметь находить площадь и периметр фигур</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).</p> <p>Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>IV. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию</p>	<p>Слайд 6 (рефлексия).</p> <p>Домашнее задание: п. 18, с. 108–109, № 737, 744, 745</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. По схеме рассказывают, что узнали, что получилось. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Урок 77. ПЛОЩАДЬ. ФОРМУЛА ПЛОЩАДИ ПРЯМОУГОЛЬНИКА

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий при решении задач.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности. Проверяет уровень знаний и подготовки к уроку</p>	<p>Работа с учебником: с. 109, № 709.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Какие фигуры называются равными? – Могут ли равные фигуры иметь различные площади? А периметры? 	<p>Выполняют задание</p>	<p>Знать, какие фигуры называются равными</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Закрепление полученных знаний при решении задачи с проговариванием во внешней речи. Цель:</p> <p>организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 110–111, № 714, 716, 718–720.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Как найти площадь фигуры, зная площади всех ее частей? – Как найти площадь квадрата, прямоугольника? 	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь решать задачи по нахождению площади</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 110, № 715.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зеленый, красный, желтый. <p>Домашнее задание: п. 18, с. 108–109, № 738, 739, 742</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку</p>	<p>Уметь находить площадь фигур</p>	<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 78. ПЛОЩАДЬ. ФОРМУЛА ПЛОЩАДИ ПРЯМОУГОЛЬНИКА

Тип урока: контроль знаний и умений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	Актуализирует требования к ученику с позиций учебной деятельности	<p>Работа с учебником: с. 111, № 722.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас. – Проговорите правила поведения на самостоятельной работе 	Проговаривают шаги учебной деятельности. Решают задачу	Знать формулы нахождения площади квадрата, прямоугольника	Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме
<p>II. Самостоятельная работа. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы на новое знание; – организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками 	Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание, выявление места и причины затруднений, работу над ошибками	<p>Самостоятельная работа 16 «Площадь. Формула площади прямоугольника» (см. Приложение 1, с. 201)</p>	Выполняют задание самостоятельно в тетради. Называют место своего затруднения, причину. Исправляют ошибки	Уметь решать задачи, выполнять арифметические действия	Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, выполнять работу по предложенному плану, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия</p>	Организует рефлексия	<p>Домашнее задание: п. 18, с. 108–109, № 740, 741, 743</p>	Отвечают на вопросы учителя		Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки

Уроки 79–81. ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОЩАДИ

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: формировать умение переводить одни единицы измерения площади в другие; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: уметь переводить одни единицы площади в другие.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности; ориентироваться на успех в учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); уметь выстраивать логическую цепочку рассуждений</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Квадратные миллиметры, квадратные сантиметры, квадратные дециметры, квадратные метры, квадратные километры, гектар, ар</p>
<p>Ресурсы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентация «Единицы измерения площади». • <i>Попов, М. А.</i> Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012. • <i>Александрова, В. Л.</i> Математика. 5 класс. Контрольные работы в новом формате : учеб. пособие / В. Л. Александрова ; под общ. ред. А. В. Семенова : Московский центр непрерывного математического образования. – М. : Интеллект-Центр, 2011
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 79. ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОЩАДИ

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки</p>	<p>– Найдите площадь квадрата.</p> <p>Слайд 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сколько дециметров в одном метре? – Чему будет равна площадь этого квадрата в дециметрах? – Найдите площадь этого квадрата в сантиметрах. – 1 м^2, 100 дм^2, $10\,000 \text{ см}^2$ – это площади скольких фигур? – Какой вывод можно сделать? <i>(Площадь одной фигуры можно измерять в разных единицах измерения)</i> 	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности.</p> <p>Отвечают на вопросы</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>– Измерение площади одной и той же фигуры в разных единицах измерения показывает, что единицы площади можно переводить из одних в другие.</p> <p>– Используя вычисления предыдущей задачи, скажите, сколько в 1 квадратном метре квадратных дециметров?</p> <p>Слайд 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Как узнать, сколько в 1 квадратном дециметре квадратных сантиметров? – Один квадратный дециметр – это квадрат со стороной, равной ...? <i>(1 дм.)</i> 	<p>Слушают учителя и отвечают на вопросы</p>	<p>Уметь переводить одни единицы измерения площади в другие</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>– Сколько сантиметров в 1 дециметре?</p> <p>– Площади полей измеряются в гектарах (га) и арах (а). Гектар – это площадь квадрата со стороной 100 м. 1 га = 10 000 м².</p> <p>– Ар (сотка) – это площадь квадрата со стороной 10 м. Значит, 1 а = 100 м²</p>			
<p>III. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего затруднения 	<p>Организует фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Работа с учебником: с. 115–116, № 747, 749, 750, 756 (а, б), 757.</p> <p>Обратить внимание учеников на то, что названия единиц измерения всегда произносят полностью</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p>Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь находить площадь фигур и переводить одни единицы измерения площади в другие</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).</p> <p>Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>IV. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию</p>	<p>Слайд 3 (рефлексия).</p> <p>Домашнее задание: п. 19, с. 114–115, № 779–781</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p>Рассказывают, что узнали.</p> <p>Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Личностные: ориентироваться на успех в учебной деятельности</p>

Урок 80. ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОЩАДИ

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности. Проверяет уровень знаний и подготовки к уроку</p>	<p>Работа с учебником: с. 117, № 767. – Согласны ли вы с утверждениями? Аргументируйте свой ответ</p>	<p>Определяют истинность/ложность утверждения</p>	<p>Знать свойства площади</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Закрепление полученных знаний при решении задачи с проговариванием во внешней речи. Цель:</p> <p>организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 116–117, № 758, 769 – у доски</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь решать задачи по нахождению площади</p>	<p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других. Познавательные: уметь выстраивать логическую цепочку рассуждений</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 118, № 772. – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке</p> <p>Домашнее задание: п. 19, с. 114–115, № 782, 783, 788</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали, что получилось. Осуществляют самооценку</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 81. ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОЩАДИ

Тип урока: контроль знаний и умений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 118, № 771.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас. – Проговорите правила поведения на самостоятельной работе 	<p>Проговаривают шаги учебной деятельности</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Самостоятельная работа. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы на новое знание; – организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками 	<p>Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание, выявление места и причины затруднений, работу над ошибками</p>	<p>Самостоятельная работа 17 (см. учебник, с. 115, 118). В а р и а н т 1: № 751, 753, 770 (а), 774 (1). В а р и а н т 2: № 752, 754, 770 (б), 774 (2)</p>	<p>Выполняют задание самостоятельно в тетради. Называют место своего затруднения, причину. Исправляют ошибки</p>	<p>Уметь решать задачи, выполнять арифметические действия, переводить одни единицы измерения площади в другие</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, выполнять работу по предложенному плану</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия</p>	<p>Организует рефлексия</p>	<p>Домашнее задание: п. 19, с. 114–115, № 784, 787, 789</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Уроки 82–83. ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: формировать понятие о прямоугольном параллелепипеде; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: уметь определять понятие прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; уметь формулировать и аргументировать свое мнение в коммуникации; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Прямоугольный параллелепипед, грань, ребра, вершина, куб, площадь поверхности</p>
<p>Ресурсы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентация «Параллелепипед». • Попов, М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012. • Александрова, В. Л. Математика. 5 класс. Контрольные работы в новом формате : учеб. пособие / В. Л. Александрова ; под общ. ред. А. В. Семенова : Московский центр непрерывного математического образования. – М. : Интеллект-Центр, 2011
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 82. ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки</p>	<p>Слайд 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Назовите предметы, которые изображены на слайде. – В чем их сходство? – Фигура, имеющая такую форму, называется «прямоугольный параллелепипед» 	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности.</p> <p>Отвечают на вопросы</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Слайд 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сколько вершин у параллелепипеда? (<i>Восемь.</i>) <p>Слайд 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Стороны параллелепипеда называются гранями. – Сколько граней у параллелепипеда? (<i>Шесть.</i>) – Поверхность параллелепипеда состоит из 6 прямоугольников, каждый из которых называется гранью. <p>Слайд 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Противоположные грани параллелепипеда равны между собой. <p>Слайд 5</p>	<p>Слушают учителя, отвечают на вопросы</p>	<p>Уметь определять вершины, грани и ребра параллелепипеда. Знать, какой параллелепипед называется кубом. Уметь приводить примеры предметов, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего затруднения 	<p>Организует фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Работа с учебником: с. 121–122, № 790, 792, 793.</p> <p>– Как найти площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда?</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь находить площадь фигур и переводить одни единицы измерения в другие</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).</p> <p>Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>IV. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию</p>	<p>Слайд 6 (рефлексия).</p> <p>Домашнее задание: п. 20, с. 120–121, № 813, 814, 817</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. По схеме рассказывают, что узнали, знают, смогли. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Урок 83. ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели: – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку</p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 124, № 811. – Напишите формулу для площади поверхности куба ($S_{\text{куба}}$), длина ребра которого равна a</p>	<p>Составляют формулу для площади поверхности куба</p>	<p>Знать, как находить площадь поверхности куба</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Закрепление полученных знаний при решении задачи с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 122–123, № 794–796, 800, 801. – Является ли куб прямоугольным параллелепипедом?</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь решать задачи по нахождению площади</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь формулировать и аргументировать свое мнение в коммуникации</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели: – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности</p>	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 123, № 802. – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке. Домашнее задание: п. 20, с. 120–121, № 810, 812, 815</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Осуществляют самооценку</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Уроки 84–86. ОБЪЕМ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДА

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: формировать умение находить объем прямоугольного параллелепипеда; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p><i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p><i>Познавательные:</i> умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: уметь находить объем прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности; ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Кубические миллиметры, кубические сантиметры, кубические дециметры, кубические метры, кубические километры, литр</p>
<p>Ресурсы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентация «Объем параллелепипеда». • <i>Попов, М. А.</i> Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012. • <i>Александрова, В. Л.</i> Математика. 5 класс. Контрольные работы в новом формате : учеб. пособие / В. Л. Александрова ; под общ. ред. А. В. Семенова : Московский центр непрерывного математического образования. – М. : Интеллект-Центр, 2011
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная работа, индивидуальная работа</p>

Урок 84. ОБЪЕМ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДА

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки</p>	<p>– Единицы площади измеряются в квадратных единицах, так как единицей измерения является квадрат со стороной 1.</p> <p>Слайд 1</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>	<p>Знать определение куба</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>Слайд 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Измерение объема одной и той же фигуры в разных единицах измерения показывает, что единицы объема можно переводить из одних в другие. – Используя вычисления предыдущей задачи, скажите, сколько в 1 кубическом метре кубических дециметров? – Как узнать, сколько в 1 кубическом метре кубических сантиметров? – Один кубический дециметр так же называют литром. 	<p>Слушают объяснение учителя</p>	<p>Уметь переводить одни единицы измерения объема в другие</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>Слайд 3. – Объем вычисляется путем умножения трех величин измерения: длины, ширины и высоты.</p> <p>Слайд 4. – Найдите объемы изображенных фигур. – Проверьте свои вычисления.</p> <p>Слайд 5</p>	Находят объемы фигур		
<p>III. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего затруднения 	Организует фиксирование нового знания в речи и знаках	<p>Работа с учебником: с. 127–128, № 819, 822, 825, 826.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сколько кубических дециметров в кубическом метре? – Сколько кубических метров в кубическом километре? 	Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках	Уметь находить объем фигур и переводить одни единицы измерения объема в другие	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).</p> <p>Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>IV. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию 	Организует фиксирование нового содержания, рефлексию	<p>Слайды 6–7.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Найдите объемы тел, состоящих из единичных кубов (то есть с ребром 1). <p>Домашнее задание: п. 21, с. 125–126, № 840, 844, 845</p>	Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали, что получилось. Записывают домашнее задание		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Личностные: ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности</p>

Урок 85. ОБЪЕМ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДА

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 129, № 836 – работа с рисунком 89</p>	<p>Выполняют задание устно</p>	<p>Уметь определять вершины, ребра, грани прямоугольного параллелепипеда</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Закрепление полученных знаний при решении задачи с проговариванием во внешней речи. Цель:</p> <p>организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 127–128, № 820, 821, 823, 824, 827, 828. – Как найти объем куба, прямоугольного параллелепипеда?</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь решать задачи нахождение объема и площади поверхности прямоугольного параллелепипеда</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 128, № 831. – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке. Домашнее задание: п. 21, с. 125–126, № 837 (1), 843, 846</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали, смогли выполнить. Осуществляют самооценку</p>	<p>Уметь находить значения выражений, содержащих степень числа</p>	<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 86. ОБЪЕМ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДА

Тип урока: подготовка к контрольной работе.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 129, № 833.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас, чтобы подготовиться к контрольной работе 	<p>Проговаривают шаги учебной деятельности. Определяют истинность/ложность высказывания</p>	<p>Знать определения куба и прямоугольного параллелепипеда</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Самостоятельная работа с самопроверкой. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы на новое знание; – организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками 	<p>Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание, выявление места и причины затруднений, работу над ошибками</p>	<p>Самостоятельная работа 18 «Площадь и объем» (см. Приложение 1, с. 201)</p>	<p>Выполняют задание самостоятельно в тетради. Называют место своего затруднения, причину. Исправляют ошибки</p>	<p>Уметь находить объем и площади фигур</p>	<p>Регулятивные: уметь выполнять работу по предложенному плану, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия</p>	<p>Организует рефлексия</p>	<p>Домашнее задание: п. 21, с. 125–126, № 837 (2), 841, 848 (д, е)</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

**Урок 87. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 6
«ФОРМУЛЫ. ПЛОЩАДИ. ОБЪЕМЫ»***

Урок 88. АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: организовать деятельность учащихся, направленную на анализ их контрольных работ и осмысление допущенных ошибок.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: умения проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Коммуникативные: умения совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; слушать и понимать речь других; оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Познавательные: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: уметь составлять выражение; выполнять действия с натуральными числами; находить площадь прямоугольника, переводить одни единицы измерения площади в другие.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую</p>
Основные понятия	Формулы, площади, объемы
Ресурсы	Учебник
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа

* См. Приложение 3 (с. 223).

Урок 88. АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Тип урока: обобщение и систематизация знаний.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели: – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности</p>	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности, уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности. Устанавливает тематические рамки</p>	<p>– Сегодня на уроке мы с вами должны проанализировать задания контрольной работы, выявить ошибки, которые допустил каждый из вас, а самое главное – выявить причину тех или иных ошибок. – Те, кто выполнил контрольную работу без единой ошибки, получают возможность заработать дополнительную оценку, решив другой вариант контрольной работы. – Проанализируем каждое из заданий контрольной работы</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>		<p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме; совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им</p>
<p>II. Анализ заданий 1–4. Цели: – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>	<p>Напоминает учащимся задания 1–4</p>	<p>Задание 1. Автомобиль движется со скоростью 74 км/ч. За какое время он проедет 296 км? 1) 3 ч; 2) 4 ч; 3) 6 ч; 4) 9 ч.</p> <p>Задание 2. Чему равен периметр квадрата со стороной 84 м? 1) 21 м; 2) 42 м; 3) 168 м; 4) 336 м.</p> <p>Задание 3. Стороны прямоугольника – a и b, P – его периметр. Установите соответствие между длинами сторон и периметром: 1) $a = 6$ см, $b = 14$ см А. $P = 36$ см; 2) $a = 9$ см, $b = 10$ см Б. $P = 40$ см; 3) $a = 6$ см, $b = 14$ см В. $P = 38$ см.</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>	<p>Уметь составлять выражение, выполнять действия с натуральными числами</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p>

1	2	3	4	5	6
		<p>Задание 4. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда с измерениями 7 дм, 10 дм, 15 дм. 1) 1 050 дм³; 2) 32 дм³; 3) 105 дм³; 4) 64 дм³.</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Ошибки в вычислениях, неверный выбор формулы.</i>) – Что необходимо знать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать формулы для нахождения времени; периметров квадрата, прямоугольника; объема параллелепипеда</i>)</p>			<p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>III. Анализ задания 5. Цели: – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>	<p>Напоминает учащимся задание 5</p>	<p>Задание 5. Длина прямоугольника – 40 см, и она в 2 раза больше ширины. Найдите площадь прямоугольника. . – Что необходимо найти в первую очередь? (<i>Ширину.</i>) – Если длина в 2 раза больше ширины, то ширина в 2 раза меньше. $(40 : 2) \cdot 40 = 20 \cdot 40 = 800 \text{ см}^2$</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно? – Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания? – Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Ошибка при составлении выражения и вычислении</i>)</p>		<p>Уметь находить площадь прямоугольника</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок. Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

1	2	3	4	5	6
<p>IV. Анализ задания 6. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок 	Напоминает учащимся задание 6	<p>Задание 6. Геологи ехали до лагеря 4 ч на грузовике и 3 ч на автобусе. Всего проехали 233 км. С какой скоростью ехал автобус, если скорость грузовика была 32 км/ч?</p> <p>– Что можно найти? (<i>Сколько километров проехал грузовик.</i>) $32 \cdot 4 = 128$ (км).</p> <p>– Какую величину можно найти теперь? $233 - 128 = 105$ (км) – проехал автобус.</p> <p>– Как найти скорость автобуса? $105 : 3 = 35$ (км/ч).</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении данного задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении этого задания? (<i>Вычислительные ошибки.</i>)</p> <p>– Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать правила нахождения скорости, времени, расстояния</i>)</p>		Уметь анализировать задачу, оценивать правильность хода решения	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>V. Анализ задания 7. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний; – сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения; – научить составлять алгоритм необходимых действий для недопу- 	Напоминает учащимся задание 7	<p>Задание 7. Сложите 3 га, 216 а и 1 407 м². Ответ дайте в квадратных метрах.</p> <p>– В какие единицы надо перевести все указанные величины? (<i>В квадратные метры.</i>) $3 \text{ га} = 30\,000 \text{ м}^2$ $216 \text{ а} = 21\,600 \text{ м}^2$</p> <p>$30\,000 + 21\,600 + 1\,407 = 53\,007 \text{ м}^2$</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p>		Уметь переводить одни единицы измерения площади в другие	<p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после</p>

1	2	3	4	5	6
щения подобных ошибок		<p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении этого задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении данного задания? (<i>При переводе одних единиц в другие.</i>)</p> <p>– Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать единицы измерения площади</i>)</p>			<p>его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
<p>VI. Анализ задания 8.</p> <p>Цели:</p> <p>– проверить умение учащихся реально оценивать уровень своих знаний;</p> <p>– сформировать умения выявлять ошибки и анализировать причины их возникновения;</p> <p>– научить составлять алгоритм необходимых действий для недопущения подобных ошибок</p>	Напоминает учащимся задание 8	<p>Задание 8. Вычислите объем куба, если площадь одной его грани – 64 дм^2.</p> <p>– Какой геометрической фигурой представлена грань куба? (<i>Квадрат.</i>)</p> <p>– Если площадь квадрата равна 64 дм^2, чему равна его сторона? (<i>8 дм.</i>)</p> <p>– Как найти объем куба? ($8 \cdot 8 \cdot 8 = 512 \text{ дм}^3$.)</p> <p>– Как вы думаете, кто выполнил это задание правильно?</p> <p>– Кто уверен, что допустил ошибку при выполнении этого задания?</p> <p>– Какие ошибки могли быть допущены при выполнении данного задания? (<i>Ошибки в вычислениях, неверный выбор формулы.</i>)</p> <p>– Что необходимо делать, для того чтобы не допускать ошибок при выполнении аналогичных заданий? (<i>Знать формулу объема куба, площади квадрата.</i>)</p> <p>Домашнее задание: с. 117, № 806; с. 125–126, № 838 (3, 4), 842</p>		Знать, как находить объем куба, площадь квадрата	<p>Знать, как находить объем куба, площадь квадрата</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать свое предположение; формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

ДРОБНЫЕ ЧИСЛА

Уроки 89–91. ОКРУЖНОСТЬ И КРУГ

<p>Цели деятельности учителя</p>	<p>Главная дидактическая цель: формировать понятия «окружность» и «круг»; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p>Коммуникативные: умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p>Познавательные: умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Планируемые образовательные результаты</p>	<p>Предметные: уметь определять понятия «круг» и «окружность», «радиус» и «диаметр».</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
<p>Основные понятия</p>	<p>Окружность, круг, радиус, диаметр, дуга</p>
<p>Ресурсы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентация «Окружность». • Попов, М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012. • Александрова, В. Л. Математика. 5 класс. Контрольные работы в новом формате : учеб. пособие / В. Л. Александрова ; под общ. ред. А. В. Семенова : Московский центр непрерывного математического образования. – М. : Интеллект-Центр, 2011
<p>Организация пространства</p>	<p>Фронтальная, индивидуальная</p>

Урок 89. ОКРУЖНОСТЬ И КРУГ

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки</p>	<p>Слайд 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Как вы думаете, какой сегодня будет тема урока? – Посмотрите внимательно на рисунок. <p>Слайд 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Чем, по вашему мнению, отличается круг от окружности? – Приведите примеры круга и окружности, которые встречаются в жизни. – Окружность можно построить с помощью циркуля. <p>Слайд 3</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операция) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>– Как построить окружность с помощью циркуля?</p> <p>– Давайте разработаем алгоритм построения окружности.</p> <p>Слайд 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Теперь вы сами можете построить окружность с помощью циркуля. – Что такое окружность? <p>Слайд 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давайте выполним следующее построение. <p>Слайды 6–7.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Диаметр делит круг на два полукруга, а окружность – на две полуокружности 	<p>Отвечают на вопросы.</p> <p>Выполняют построение</p>	<p>Уметь строить окружность с помощью циркуля. Знать определения окружности, центра окружности, радиуса и диаметра</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего затруднения 	<p>Организует фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Работа с учебником: с. 134, № 850, 851, 853, 854.</p> <p>Обратить внимание на аккуратность построения окружностей и правильное обозначение элементов</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь строить окружность, отмечать ее элементы на чертеже, пользоваться чертежными инструментами</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).</p> <p>Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>IV. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию</p>	<p>Слайд 8 (рефлексия).</p> <p>Домашнее задание: п. 22, с. 133–134, № 874, 875, 878 (а, б, в)</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. По схеме рассказывают, что узнали, что получилось. Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Урок 90. ОКРУЖНОСТЬ И КРУГ

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 135, № 857. – Как определить цену деления?</p>	<p>Отвечают на вопросы задачи</p>	<p>Уметь решать задачи, связанные с повседневной жизнью</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Закрепление полученных знаний при решении задачи с проговариванием во внешней речи. Цель:</p> <p>организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 134–136, № 855, 856, 863, 867, 868. – Какой отрезок называют радиусом окружности? – Во сколько раз диаметр длиннее радиуса?</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь выполнять построения с помощью циркуля, переводить одни единицы измерения в другие</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? – Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились на уроке. – Оцените свою деятельность. <p>Домашнее задание: п. 22, с. 133–134, № 876, 877, 878 (г, д, е)</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали, смогли выполнить. Осуществляют самооценку</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 91. ОКРУЖНОСТЬ И КРУГ

Тип урока: контроль знаний и умений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 135, № 858.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас. – Проговорите правила поведения на самостоятельной работе 	<p>Проговаривают шаги учебной деятельности</p>	<p>Уметь решать задачи, связанные с повседневной жизнью</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Самостоятельная работа. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися самостоятельной работы на новое знание; – организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками 	<p>Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание, выявление места и причины затруднений, работу над ошибками</p>	<p>Самостоятельная работа 19 «Окружность и круг» (см. Приложение 1, с. 202)</p>	<p>Выполняют задание самостоятельно в тетради. Называют место своего затруднения, причину. Исправляют ошибки</p>	<p>Уметь чертить окружность и решать задачи на нахождение периметра, решать задачи с помощью уравнений</p>	<p>Регулятивные: уметь выполнять работу по предложенному плану, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия</p>	<p>Организует рефлексия</p>	<p>Домашнее задание: п. 22, с. 133–134, № 880, 881, 883</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Уроки 92–94. ДОЛИ. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ

Цели деятельности учителя	<p>Главная дидактическая цель: формировать понятие об обыкновенных дробях; способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления; воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.</p> <p>Формировать УУД:</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.</p> <p>Коммуникативные: умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.</p> <p>Познавательные: умения ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке)</p>
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: знать, что такое «доли», что показывает числитель дроби, знаменатель дроби; уметь решать задачи, содержащие дроби.</p> <p>Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя); добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке); уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию</p>
Основные понятия	Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель
Ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> • Учебник, презентация «Доли. Обыкновенные дроби». • Попов, М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике : 5 класс : к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика. 5 класс» / М. А. Попов. – 7-е изд., стер. – М. : Экзамен, 2012. • Александрова, В. Л. Математика. 5 класс. Контрольные работы в новом формате : учеб. пособие / В. Л. Александрова ; под общ. ред. А. В. Семенова : Московский центр непрерывного математического образования. – М. : Интеллект-Центр, 2011
Организация пространства	Фронтальная, индивидуальная

Урок 92. ДОЛИ. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки 	<p>Устанавливает тематические рамки</p>	<p>Слайд 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Как называется каждая отрезанная часть арбуза? (<i>Долька.</i>) – Долей называется и каждая из равных частей единицы. <p>Слайд 2</p>	<p>Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии; выявление места и причины затруднения.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создать условия для выполнения учащимися пробного учебного действия; – организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; – выявить место (шаг, операцию) затруднения; – зафиксировать во внешней речи причину затруднения 	<p>Организует фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний</p>	<p>– Как же записать долю с помощью математических знаков?</p> <p>Слайд 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Число над чертой называется числителем, под чертой – знаменателем. Знаменатель показывает, на сколько долей делят. Числитель показывает, сколько таких долей взято. <p>Слайд 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Назовите, какие самые часто встречающиеся доли вы знаете? <p>Слайды 5–8</p>	<p>Слушают учителя, делают записи в тетрадях</p>	<p>Уметь определять понятие «доли». Знать понятия «числитель» и «знаменатель»</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного с помощью учителя, преобразовывать информацию из одной формы в другую).</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение</p>

1	2	3	4	5	6
<p>III. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовать построенный проект в соответствии с планом; – закрепить новое знание в речи и знаках; – зафиксировать преодоление возникшего затруднения 	<p>Организует фиксирование нового знания в речи и знаках</p>	<p>Работа с учебником: с. 140, № 886, 888–890, 895.</p> <p>– При чтении дробей надо помнить: числитель дроби – количественное числительное женского рода (одна, три, восемь и т. д.), а знаменатель – порядковое числительное (восьмая, сотая, двести шестидесятая и т. д.).</p> <p>1/7 – одна седьмая; 3/8 – три восьмых</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p>Фиксируют новое знание в речи и знаках</p>	<p>Уметь читать дроби, решать задачи с дробями</p>	<p>Познавательные: уметь добывать новые знания (находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке).</p> <p>Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других</p>
<p>IV. Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию</p>	<p>Слайд 9 (рефлексия).</p> <p>Домашнее задание: п. 23, с. 138–139, № 925, 928, 929</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p>По схеме рассказывают, что узнали, что получилось.</p> <p>Записывают домашнее задание</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

Урок 93. ДОЛИ. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ

Тип урока: закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – проверить уровень подготовки к уроку 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 140, № 887 – устно</p>	<p>Выполняют задание</p>	<p>Знать единицы измерения длины, времени, массы, площади</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Закрепление полученных знаний при решении задачи с проговариванием во внешней речи. Цель:</p> <p>организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 141–142, № 891–893, 896–898, 899 – с комментированием у доски</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадах</p>	<p>Уметь решать задачи с использованием дробей</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в письменной и устной форме, слушать и понимать речь других. Познавательные: уметь извлекать из математических текстов необходимую информацию</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зафиксировать новое содержание урока; – организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности 	<p>Организует фиксирование нового содержания, рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 143, № 915.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подведем итог работы на уроке. – Какую цель мы ставили? Достигли ли цели? Назовите тему урока. – Расскажите, чему вы научились. – Оцените свою деятельность на уроке. <p>Домашнее задание: п. 23, с. 138–139, № 927, 932, 934</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали, смогли выполнить. Осуществляют самооценку</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Урок 94. ДОЛИ. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ

Тип урока: контроль знаний и умений.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<p>I. Мотивация к учебной деятельности. Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; – создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность; – установить тематические рамки; – уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности 	<p>Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности</p>	<p>Работа с учебником: с. 141, № 894.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках. – Сегодня на уроке мы проверим, как усвоил тему каждый из вас. – Проговорите правила поведения на самостоятельной работе 	<p>Проговаривают шаги учебной деятельности</p>		<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме</p>
<p>II. Закрепление, полученных знаний при решении задачи с проговариванием во внешней речи. Цель: организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Работа с учебником: с. 142–143, № 900–902, 905–907</p>	<p>Выполняют задание на доске и в тетрадях</p>	<p>Уметь решать задачи с использованием дробей</p>	<p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, выполнять работу по предложенному плану</p>
<p>III. Рефлексия учебной деятельности на уроке. Цель: организовать рефлексия</p>	<p>Организует рефлексия</p>	<p>Работа с учебником: с. 143, № 916.</p> <p>Домашнее задание: п. 23, с. 138, 139, № 930, 931, 937</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p>		<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>

САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Самостоятельная работа 1
«Обозначение натуральных чисел»

В а р и а н т 1

1. Запишите цифрами приведенные ниже числа:
 - а) двенадцать тысяч сто сорок восемь;
 - б) два миллиарда сорок миллионов пятьдесят;
 - в) три миллиона двадцать тысяч три.
2. Число 56 270 представьте в виде суммы разрядных слагаемых.
3. Запишите самое большое шестизначное число с помощью цифр 5 и 3.
4. В книге пронумерованы все страницы с 1 по 148. Сколько всего цифр потребовалось напечатать для нумерации страниц?
5. Ученик токаря сделал 120 деталей за смену, а токарь – на 36 деталей больше. Сколько деталей за смену изготовили токарь и ученик вместе?

В а р и а н т 2

1. Запишите цифрами приведенные ниже числа:
 - а) двадцать миллиардов одна тысяча;
 - б) семь миллионов двадцать одна тысяча;
 - в) пятьдесят миллионов четыре тысячи девять.
2. Число 83 610 представьте в виде суммы разрядных слагаемых.
3. Запишите самое большое шестизначное число с помощью цифр 4 и 9.
4. Для нумерации страниц в книге потребовалось напечатать 1 989 цифр. Сколько страниц в книге?
5. Мальчик прочитал 42 страницы книги, и ему осталось прочитать на 2 страницы больше. Сколько страниц в книге?

Самостоятельная работа 2
«Отрезок. Длина отрезка. Треугольник»

В а р и а н т 1

1. Отметьте точки A , B и C . С помощью линейки постройте отрезки AB и BC .
2. Выразите в миллиметрах:
 - а) 14 см 2 мм;
 - б) 1 м 4 см.
3. Постройте четырехугольник $ABCD$. Измерьте отрезки AC и BD и запишите результаты измерений.

В а р и а н т 2

1. Отметьте точки A , B и C . С помощью линейки постройте отрезки AC и BC .
2. Выразите в метрах:
 - а) 4 км 211 м;
 - б) 13 км 4 м.
3. Постройте пятиугольник $ABCDE$. Измерьте отрезки AD и CE и запишите результаты измерений.

Самостоятельная работа 4
«Сложение натуральных чисел и его свойства»

Вариант 1

1. Вася с Петей ходили на рыбалку. Вася поймал 7 рыб, а Петя – на 6 рыб больше, чем Вася. Сколько рыб поймали ребята вместе?
2. Выполните действия:
а) $(47 + 14) + 18$; б) $68 + (31 + 14) + 46$.
3. Вычислите: $317 + 426 + 211 + 44 + 5$.
4. Скажите, какая из сумм больше, не выполняя вычислений:
 $144 + 981$ или $121 + 611$.
5. Сторона AB треугольника ABC в 2 раза меньше стороны BC , сторона AC больше стороны BC на 2 см. Найдите периметр треугольника ABC , если известно, что $BC = 6$ см.

Вариант 2

1. Андрей и Миша собирали грибы. Андрей нашел 18 грибов, а Миша – на 5 грибов меньше, чем Андрей. Сколько всего грибов нашли Андрей и Миша вместе?
2. Выполните действия:
а) $(36 + 44) + 11$; б) $42 + (31 + 7) + 1$.
3. Вычислите: $418 + 39 + 48 + 17 + 3$.
4. Скажите, какая из сумм больше, не выполняя вычислений:
 $326 + 144$ или $217 + 10$.
5. В четырехугольнике $ABCD$ стороны $AB = CD$, $BC = AD$. Найдите периметр четырехугольника $ABCD$, если известно, что $AB = 4$ см, а BC больше AB в 3 раза.

Самостоятельная работа 6
«Вычитание»

Вариант 1

1. Выполните вычитание:
а) $411 - 324$; б) $344 - 18$.
2. Рост Миши – 160 см, а рост Андрея на 18 см меньше. Какой рост у Андрея?
3. Найдите значение выражения, используя свойства вычитания:
а) $1\ 441 - (326 + 411)$; б) $(311 + 44) - 211$.
4. Периметр треугольника ABC равен 16 см, сторона AB меньше стороны AC на 3 см. Найдите длину стороны BC , если $AC = 7$ см.

Вариант 2

1. Выполните вычитание:
а) $1\ 426 - 397$; б) $1\ 211 - 49$.
2. Рост Маши – 148 см, а рост Ани на 13 см меньше. Какой рост у Ани?
3. Найдите значение выражения, используя свойства вычитания:
а) $146 - (31 + 44)$; б) $(236 + 417) - 117$.
4. Периметр треугольника ABC равен 24 см, сторона AB больше стороны BC на 4 см. Найдите длину стороны BC , если $AB = 10$ см.

Самостоятельная работа 7
«Числовые и буквенные выражения»

Вариант 1

1. Найдите значение выражения $141 - (n + 18)$, если:
 - а) $n = 14$;
 - б) $n = 110$.
2. Рост Андрея – x см, а рост Миши на 5 см больше. Какой рост у Миши, если $x = 146$ см?
3. Найдите периметр треугольника ABC , если $AB = 6$ см, $BC = 7$ см, $AC = a$ см. Чему равен периметр треугольника ABC , если $a = 8$ см?

Вариант 2

1. Найдите значение выражения $232 + (n - 14)$, если:
 - а) $n = 136$;
 - б) $n = 16$.
2. Рост Маши – 155 см, а рост Ани на x см меньше. Какой рост у Ани, если $x = 11$ см?
3. Найдите сторону AC треугольника ABC , если его периметр равен 21 см, $AB = 7$ см, $BC = a$ см, $AC = b$ см. Чему равна AC , если $a = 6$ см?

Самостоятельная работа 8
«Буквенная запись свойств сложения и вычитания»

Вариант 1

1. Найдите значение выражения:
 - а) $x - 21 - 43 - 68$ при $x = 196$;
 - б) $13 + x + 71$ при $x = 14$.
2. В треугольнике одна его сторона больше второй на 2 см и больше третьей на x см. Чему равна третья сторона, если вторая сторона равна 10 см? Найдите значение полученного выражения при $x = 1$ и $x = 3$.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения:
 - а) $x - 41 - 14$ при $x = 98$;
 - б) $11 + x + 17 - y$ при $x = 16, y = 12$.
2. В треугольнике все стороны равны x см. Чему равен периметр треугольника? Найдите значение полученного выражения при $x = 6$ и $x = 10$.

Самостоятельная работа 14
«Квадрат и куб числа»

В а р и а н т 1

1. Найдите значение выражения:
а) $6^3 - 4^3$; б) $(3^2 + 2^3) \cdot 4^2 - 4^3$; в) $24 + 48 : 6 \cdot 2^2$.
2. Найдите значение x , если $x^2 + 44 = 165$.
3. Найдите значение выражения $x^2 + 4$ при $x = 13$.
4. Какое из чисел (1, 2, 3) является корнем уравнения $x \cdot x + 2 \cdot x = 8$?
5. № 665 (2).

В а р и а н т 2

1. Найдите значение выражения:
а) $2^2 + 3^3$; б) $(6^2 + 4^3) : 10^2 + 3^3$; в) $64 - 32 : 8 \cdot 2^2$.
2. Найдите значение x , если $x^2 + 51 = 780$.
3. Найдите значение выражения $x^2 - 5$ при $x = 14$.
4. Какое из чисел (1, 2, 3) является корнем уравнения $6 \cdot x = 9 + x \cdot x$?
5. № 665 (3).

Самостоятельная работа 15
«Формула»

В а р и а н т 1

1. Найдите по формуле $S = vt$ путь, если:
а) $v = 3$ км/ч, $t = 6$ ч; б) $v = 30$ м/мин, $t = 4$ мин.
2. Найдите по формуле $S = vt$ скорость, если:
а) $t = 4$ ч, $S = 200$ км; б) $t = 3$ мин, $S = 180$ м.
3. Выразите из формулы $12x = 16 : y - 4$ переменную y и найдите ее значение, если $x = 1$.
4. Расстояние между двумя станциями – 450 км. Одновременно навстречу друг другу выехали 2 поезда. Скорость одного из них – 80 км/ч, а скорость другого – 70 км/ч. Через сколько часов поезда встретятся?
5. № 735 (1).

В а р и а н т 2

1. Найдите по формуле $S = vt$ путь, если:
а) $v = 3$ м/с, $t = 18$ с; б) $v = 60$ км/ч, $t = 16$ ч.
2. Найдите по формуле $S = vt$ время, если:
а) $v = 50$ км/ч, $S = 600$ км; б) $v = 40$ м/с, $S = 800$ м.
3. Выразите из формулы $4x = 7y + 1$ переменную y и найдите ее значение, если $x = 2$.
4. Расстояние между двумя станциями – 800 км. Одновременно навстречу друг другу выехали 2 поезда. Скорость одного из них – 70 км/ч, а скорость другого – 90 км/ч. Через сколько часов поезда встретятся?
5. № 735 (2).

Самостоятельная работа 16
«Площадь. Формула площади прямоугольника»

В а р и а н т 1

1. Найдите площадь прямоугольника, если его длина равна 7 см, а ширина – 4 см.
2. Чему равна сторона квадрата с площадью 121 см^2 ?
3. Длина прямоугольника в 4 раза больше его ширины. Запишите формулу для нахождения площади такого прямоугольника, обозначив его ширину за a см. Найдите значение площади при $a = 3$ см.
4. № 734 (а).
5. № 688 (1-й столбик).

В а р и а н т 2

1. Найдите площадь прямоугольника, если его длина равна 5 см, а ширина – 3 см.
2. Чему равна сторона квадрата с площадью 144 см^2 ?
3. Длина прямоугольника в 6 раз больше его ширины. Запишите формулу для нахождения площади такого прямоугольника, обозначив его ширину за a см. Найдите значение площади при $a = 2$ см.
4. № 734 (б).
5. № 688 (2-й столбик).

Самостоятельная работа 18
«Площадь и объем»

В а р и а н т 1

1. Найдите площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, если его измерения равны: 2 см, 4 см и 14 см.
2. Составьте формулу площади S поверхности прямоугольного параллелепипеда, если его длина равна a см, ширина – b см, высота – 5 см. Найдите значение S при $a = 4$ см, $b = 6$ см.
3. Сколько метров проволоки необходимо для изготовления каркаса куба со стороной 50 см?
4. Выразите:
 - а) в квадратных метрах: 3 га, 211 а, 2 га 11 а;
 - б) в гектарах: $40\ 000 \text{ м}^2$, 3 км^2 16 га;
 - в) в кубических дециметрах: 3 м^3 21 дм^3 , 6 м^3 410 дм^3 .
5. Найдите площадь поверхности куба, если его объем равен 125 см^3 .

Вариант 2

1. Найдите площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, если его измерения равны: 3 см, 5 см и 9 см.

2. Составьте формулу площади S поверхности прямоугольного параллелепипеда, если его длина равна 8 см, ширина – a см, высота – b см. Найдите значение S при $a = 3$ см, $b = 6$ см.

3. Сколько метров проволоки необходимо для изготовления каркаса куба со стороной 25 см?

4. Выразите:

а) в арах: 14 га, 26 га 14 а, 21 200 м²;

б) в гектарах и арах: 1 180 а, 37 200 м²;

в) в кубических сантиметрах: 3 дм³ 811 см³, 12 дм³ 6 см³.

5. Площадь поверхности куба равна 64 см³. Найдите его объем.

Самостоятельная работа 19

«Окружность и круг»

Вариант 1

1. Начертите окружность с центром в точке O и радиусом 4 см. Чему равен диаметр этой окружности?

2. Начертите окружность с центром в точке O и радиусом 3 см. Отметьте на этой окружности точки A и B так, чтобы $AB = 3$ см. Чему равен периметр треугольника OAB ?

3. № 871 (1).

4. № 872 (1).

Вариант 2

1. Начертите окружность с центром в точке O и радиусом 3 см. Чему равен диаметр этой окружности?

2. Начертите окружность с центром в точке O и радиусом 5 см. Отметьте на этой окружности точки A и B так, чтобы $AB = 6$ см. Чему равен периметр треугольника OAB ?

3. № 871 (2).

4. № 872 (2).

**ОТВЕТЫ
К САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ РАБОТАМ**

**Самостоятельная работа 1
«Обозначение натуральных чисел»**

Вариант 1	Вариант 2
1. а) 12 148; б) 2 040 000 050; в) 3 020 003	1. а) 20 000 001 000; б) 7 021 000; в) 50 004 009
2. $56\,270 = 50\,000 + 6\,000 + 200 + 70$	2. $83\,610 = 80\,000 + 3\,000 + 600 + 10$
3. 555 553	3. 999 994
4. 1 десяток = $1 + 10 = 11$ цифр; 2 десятка = $10 \cdot 2 = 20$ цифр; 1 сотня = $10 \cdot 3 = 30$ цифр; $11 + 20 \cdot 8 + 30 \cdot 5 + 8 \cdot 3 = 345$	4. 9 цифр в однозначных числах; 180 цифр в двухзначных числах; 1 989 – 189 = 1 800 – цифр в трехзначных числах; $1\,800 : 3 = 600$. $9 + 90 + 600 = 699$ (с.)
5. 1) $120 + 36 = 156$ (д.) – сделал токарь; 2) $120 + 156 = 276$ (д.) – всего	5. 1) $42 + 2 = 44$ (с.) – осталось прочитать; 2) $42 + 44 = 86$ (с.) – всего

**Самостоятельная работа 2
«Отрезок. Длина отрезка. Треугольник»**

Вариант 1	Вариант 2
2. а) 142 мм; б) 1040 мм	2. а) 4 211 м; б) 13 004 м

**Самостоятельная работа 3
«Шкалы и координаты» (см. учебник, с. 24)**

Вариант 1	Вариант 2
№ 114. 8 кг 600 г = 8 600 г; 5 кг 30 г = 5 030 г; 1 кг 15 г = 1 015 г; 14 кг = 14 000 г; 3 ц 12 кг 500 г = 312 500 г; 2 ц 3 кг 50 г = 203 050 г	№ 115. 5 430 г = 5 кг 430 г; 3 025 г = 3 кг 25 г
№ 116. 62 500 кг = 62 т 500 кг; 7 080 кг = 7 т 80 кг	№ 117. 7 560 кг = 75 ц 60 кг; 305 кг = 3 ц 5 кг
№ 121 (а). $48 + 5 = 53$	№ 121 (б). $954 - 7 = 947$

Самостоятельная работа 4
«Сложение натуральных чисел и его свойства»

Вариант 1	Вариант 2
1. Решение: 1) $7 + 6 = 13$ (р.) – поймал Петя; 2) $7 + 13 = 20$ (р.) – всего. Ответ: 20 рыб	1. Решение: 1) $18 - 5 = 13$ (г.) – собрал Миша; 2) $18 + 13 = 31$ (г.) – всего Ответ: 31 гриб
2. а) $(47 + 14) + 18 = 61 + 18 = 79$; б) $68 + (31 + 14) + 46 = 68 + 45 + 46 =$ $= 68 + 91 = 159$	2. а) $(36 + 44) + 11 = 80 + 11 = 91$; б) $42 + (31 + 7) + 1 = 42 + 38 + 1 = 80 + 1 = 81$
3. $317 + 426 + 211 + 44 + 5 =$ $= (317 + 211) + (426 + 44) + 5 =$ $= 528 + 470 + 5 = 998 + 5 = 1\ 003$	3. $418 + 39 + 48 + 17 + 3 = 457 + 48 + 20 =$ $= 505 + 20 = 525$
4. $144 + 981 > 121 + 611$	4. $326 + 144 > 217 + 10$
5. Решение: 1) $6 : 2 = 3$ (см) – AB ; 2) $6 + 2 = 8$ (см) – AC ; 3) $6 + 3 + 8 = 17$ (см) – периметр треугольника ABC . Ответ: 17 см	5. Решение: 1) $AB = CD = 4$ см; 2) $4 \cdot 3 = 12$ (см) – BC ; 3) $BC = AD = 12$ см; 4) $(4 + 12) \cdot 2 = 16 \cdot 2 = 32$ (см) – периметр четырехугольника $ABCD$. Ответ: 32 см

Самостоятельная работа 5
«Вычитание натуральных чисел» (см. учебник, с. 44)

Вариант 1	Вариант 2
№ 251. $39 + 79 = 118$ (м)	№ 252. $33 - 20 = 13$ (м)
№ 253. $12 - 7 = 5$; Т (5)	№ 254. а) 3; б) 2; в) 0

Самостоятельная работа 6
«Вычитание»

Вариант 1	Вариант 2
1. а) 87; б) 326	1. а) 1 029; б) 1 162
2. 162 см	2. 135 см
3. а) 704; б) 144	3. а) 71; б) 536
4. 5 см	4. 8 см

Самостоятельная работа 7
«Числовые и буквенные выражения»

Вариант 1	Вариант 2
1. а) 109; б) 13	1. а) 354; б) 234
2. 151 см	2. 144 см
3. 21 см	3. 8 см

Самостоятельная работа 8
«Буквенная запись свойств сложения и вычитания»

Вариант 1	Вариант 2
1. а) 64; б) 98	1. а) 23; б) 32
2. $10 + x$ при $x = 1$; $10 + 1 = 11$ при $x = 3$; $10 + 3 = 13$	2. $P = 3 \cdot x$ при $x = 6$; $P = 3 \cdot 6 = 18$ см при $x = 10$; $P = 3 \cdot 10 = 30$ см

Самостоятельная работа 9
«Уравнение» (см. учебник, с. 61, 65)

Вариант 1	Вариант 2
№ 376 (а, в, д). а) $(x + 15) - 8 = 17$ $x + 15 = 17 + 8$ $x + 15 = 25$ $x = 25 - 15$ $x = 10$ в) $(45 - y) + 18 = 58$ $45 - y = 58 - 18$ $45 - y = 40$ $y = 45 - 40$ $y = 5$	№ 376 (б, г, е). б) $(x + 24) - 21 = 10$ $x + 24 = 10 + 21$ $x + 24 = 31$ $x = 31 - 24$ $x = 7$ г) $(y - 35) + 12 = 32$ $y - 35 = 32 - 12$ $y - 35 = 20$ $y = 35 + 20$ $y = 55$ е) $55 - (x - 15) = 30$ $x - 15 = 55 - 30$ $x - 15 = 25$ $x = 25 + 15$ $x = 40$
№ 397 (б). $350 + x = 900$ $x = 900 - 350$ $x = 550$ (г.)	№ 397 (в). $(x + 10) - 12 = 17$ $x + 10 = 17 + 12$ $x + 10 = 29$ $x = 29 - 10$ $x = 10$ (чел.)
№ 375 (а). $(x + 98) + 14 = 169.$ 1-й способ: $x + 98 = 169 - 14$ $x + 98 = 155$ $x = 155 - 98$ $x = 57$	№ 375 (а). $(35 + y) - 15 = 31.$ 1-й способ: $35 + y = 31 + 15$ $y + 35 = 46$ $y = 46 - 35$ $y = 11$ 2-й способ: $35 + y - 15 = 31$ $20 + y = 31$ $y = 31 - 20$ $y = 11$
д) $56 - (x + 12) = 24$ $x + 12 = 56 - 24$ $x + 12 = 32$ $x = 32 - 12$ $x = 20$	

Самостоятельная работа 10
«Умножение натуральных чисел и его свойства»

Вариант 1	Вариант 2
1. а) 994; б) 2 662	1. а) 774; б) 2 616
2. а) 563; б) 1 350	2. а) 491; б) 692
3. 1) $15 - 3 = 12$ (кг) – м. мешок; 2) $15 \cdot 2 + 12 \cdot 4 = 30 + 48 + 78$ (кг). Ответ: 78 кг	3. 1) $40 - 10 = 30$ (кг) – м. тележка; 2) $40 \cdot 2 + 30 \cdot 3 = 170$ (кг). Ответ: 170 кг
4. $3 \cdot 12$, $9 \cdot 34$, $13 \cdot 41$, $16 \cdot 48$, $46 \cdot 54$	4. $3 \cdot 41$, $9 \cdot 44$, $16 \cdot 83$, $17 \cdot 101$, $24 \cdot 321$

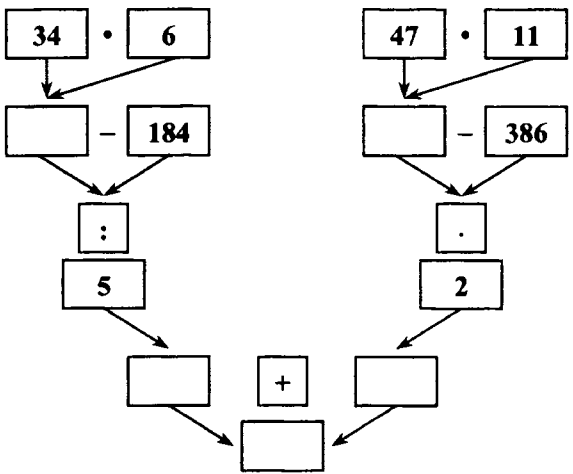
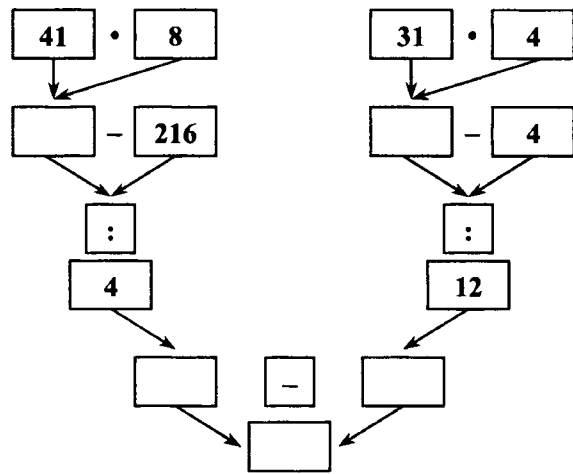
Самостоятельная работа 11
«Деление»

Вариант 1	Вариант 2
1. а) 319; б) 18	1. а) 155; б) 24
2. а) $x = 4$; б) $y = 11$	2. а) $x = 3$; б) $y = 2$
3. 1) $x + 2x = 318$ $3x = 318$ $x = 106$ 2) $106 \cdot 2 = 212$ (с.) Ответ: 106 и 212 слов	3. 1) $x + 3x = 24$ $4x = 24$ $x = 6$ 2) $6 \cdot 3 = 18$ (кг) Ответ: 8 и 6 кг
4. 1 дм 1 см	4. 2 дм 6 см

Самостоятельная работа 12
«Деление с остатком»

Вариант 1	Вариант 2
1. а) 29 (ост. 8); б) 10 (ост. 18); в) 19 (ост. 4)	1. а) 10 (ост. 11); б) 53 (ост. 1); в) 11 (ост. 18)
2. От 1 до 15	2. От 1 до 16
3. 6; 72; 118; 187; 210	3. 20; 68; 92; 116; 128
4. $343 : 3 = 116$ (ост. 1) Ответ: 116 пакетов	4. $830 : 30 = 27$ (ост. 2) Ответ: 27 вагонов
5. 22	5. 69

Самостоятельная работа 13
«Порядок выполнения действий»

Вариант 1	Вариант 2
1. 10	1. 22
2. 	2. 
3. 1) $2x + x + 3x = 72$ $6x = 72$ $x = 12$ (о.) – у Николая; 2) $12 \cdot 2 = 24$ (о.) – у Михаила; 3) $12 \cdot 3 = 36$ (о.) – у Пети	3. 1) $4x + x + 2x = 35$ $7x = 35$ $x = 5$ (р.) – у Маши; 2) $5 \cdot 2 = 10$ (р.) – у Лены; 3) $5 \cdot 4 = 20$ (р.) – у Гали
4. а) 10 640; б) 807	4. в) 9 009; г) 6 380

Самостоятельная работа 14
«Квадрат и куб числа»

Вариант 1	Вариант 2
1. а) 152; б) 242; в) 56	1. а) 31; б) 10; в) 48
2. $x = 11$	2. $x = 27$
3. 173	3. 191
4. $x = 2$	4. $x = 3$
5. $x + 8x = 378$ $9x = 378$ $x = 42$ $42 \cdot 8 = 336$ Ответ: 42 и 336	5. $7x - x = 342$ $6x = 342$ $x = 57$ $57 \cdot 7 = 399$ Ответ: 57 и 399

Самостоятельная работа 15
«Формулы»

Вариант 1	Вариант 2
1. а) 18 км; б) 120 м	1. а) 54 м; б) 960 км
2. а) 50 км/ч; б) 60 м/мин	2. а) 12 ч; б) 20 с
3. $y = 2$	3. $y = 1$
4. $450 : (80 + 70) = 3$ ч	4. $800 : (70 + 90) = 5$ ч
5. $144 : 36 + 144 : 72 = 6$ ч	5. $378 : 27 + 378 : 21 = 32$ ч

Самостоятельная работа 16
«Площадь. Формула площади прямоугольника»

Вариант 1	Вариант 2
1. 28 см^2	1. 15 см^2
2. 11 см	2. 12 см
3. $S = 4a \cdot a$ при $a = 3$ см $S = 36 \text{ см}^2$	3. $S = 6a \cdot a$ при $a = 3$ см $S = 24 \text{ см}^2$
4. $15 \cdot 3 = 45$ (км/ч) – скорость мотоцикла $15 \cdot 8 = 120$ (км) $45 \cdot 8 = 360$ (км) $360 - 120 = 240$ (км)	4. $15 \cdot 3 = 45$ (д.) – на станке ЧПУ $15 \cdot 8 = 120$ (д.) $45 \cdot 8 = 360$ (д.) $360 - 120 = 240$ (д.)
5. а) 1 900; б) 15 000	5. г) 7 500; д) 94 000

Самостоятельная работа 17
«Единицы измерения площади» (см. учебник, с. 115, 116)

Вариант 1	Вариант 2
1. 12 м	1. 39 м
2. $6 \text{ км}^2 = 600 \text{ га}$	2. $11\,610\,000 \text{ м}^2 = 1\,161 \text{ га}$
3. 456	3. 729
4. $124\,500 \text{ см}^2$	4. $2\,031 \text{ см}^2$

Самостоятельная работа 18
«Площадь и объем»

Вариант 1	Вариант 2
1. 112 см^3	1. 135 см^3
2. $S = 5 \cdot a \cdot b$ $S = 120 \text{ см}^3$	2. $S = 8 \cdot a \cdot b$ $S = 144 \text{ см}^3$
3. 600 см	3. 300 см
4. а) $3 \text{ га} = 30\,000 \text{ м}^2$ $211 \text{ а} = 21\,100 \text{ м}^2$ $2 \text{ га } 11 \text{ а} = 21\,100 \text{ м}^2$ б) $40\,000 \text{ м}^2 = 4 \text{ га}$ $3 \text{ км}^2 \text{ } 16 \text{ га} = 116 \text{ га}$ в) $3 \text{ м}^3 \text{ } 21 \text{ дм}^3 = 3\,021 \text{ дм}^3$ $6 \text{ м}^3 \text{ } 410 \text{ дм}^3 = 6\,410 \text{ дм}^3$	4. а) $14 \text{ га} = 1\,400 \text{ а}$ $26 \text{ га } 14 \text{ а} = 2\,614 \text{ а}$ $21\,200 \text{ м}^2 = 212 \text{ а}$ б) $1\,180 \text{ а} = 11 \text{ га } 80 \text{ а}$ $37\,200 \text{ м}^2 = 3 \text{ га } 72 \text{ а}$ в) $3 \text{ дм}^3 \text{ } 811 \text{ см}^3 = 3\,811 \text{ см}^3$ $12 \text{ дм}^3 \text{ } 6 \text{ см}^3 = 12\,006 \text{ см}^3$
5. 150 см^2	5. 96 см^2

Самостоятельная работа 19
«Окружность и круг»

Вариант 1	Вариант 2
1. 8 см	1. 6 см
2. $P = 9 \text{ см}$	2. $P = 16 \text{ см}$
3. $x + 15 - 18 = 16$ $x + 15 = 16 + 18$ $x = 34 - 15$ $x = 19$	3. $x - 6 + 19 = 50$ $x - 6 = 50 - 19$ $x = 31 + 6$ $x = 37$
4. 65 840	4. 130 000

ТЕСТЫ

Тест 1

Вариант 1

Часть А

А1. Прочитайте число 41 002 003 и укажите правильный ответ:

- 1) четыреста десять тысяч двести три;
- 2) четыре миллиона сто тысяч двести три;
- 3) сорок один миллион две тысячи три;
- 4) сорок один миллион двести три.

А2. Расположите в порядке убывания числа 31 099; 310 001; 31 109 и укажите правильный ответ:

- 1) 310 001; 31 109; 31 099;
- 2) 310 001; 31 099; 31 109;
- 3) 31 109; 31 099; 310 001;
- 4) 31 099; 31 109; 310 001.

А3. Выразите в граммах 3 т 2 кг 72 г и укажите правильный ответ:

- 1) 302 072 г;
- 2) 3 272 г;
- 3) 300 272 г;
- 4) 3 002 072 г.

А4. Изобразите на координатном луче точки P (9) и A (5).

А5. В записи двух чисел 10^{**} и $*10^*$ вместо некоторых цифр поставлены *. Если возможно, сравните эти числа и укажите правильный ответ:

- 1) $10^{**} = *10^*$;
- 2) $10^{**} > *10^*$;
- 3) сравнить невозможно;
- 4) $10^{**} < *10^*$.

Часть В

В1. Прочитайте показания термометра.



Вариант 2

Часть А

А1. Запишите цифрами число три миллиона двадцать тысяч три и укажите правильный ответ:

- 1) 320 003;
- 2) 3 023 000;
- 3) 3 002 003;
- 4) 3 020 003.

А2. Расположите в порядке возрастания числа 832 001; 83 199; 83 204 и укажите правильный ответ:

- 1) 83 204; 83 199; 832 001;
- 2) 83 199; 83 204; 832 001;
- 3) 832 001; 83 204; 83 199;
- 4) 832 001; 83 199; 83 204.

А3. Выразите в сантиметрах 2 км 5 м 4 см и укажите правильный ответ:

- 1) 20 504 см;
- 2) 200 504 см;
- 3) 205 004 см;
- 4) 254 см.

А4. Изобразите на координатном луче точки $C(8)$ и $B(4)$.

А5. В записи двух чисел 139^* и $^*40^*$ вместо некоторых цифр поставлены *. Если возможно, сравните эти числа и укажите правильный ответ:

- 1) сравнить невозможно;
- 2) $139^* < ^*40^*$;
- 3) $139^* > ^*40^*$;
- 4) $139^* = ^*40^*$.

Часть В

В1. Прочитайте показания термометра.



Тест 2
(с проверкой в парах)

В а р и а н т 1

1. 33 в записи $37 - 4 = 33$ является:
 - а) числовым выражением;
 - б) значением выражения;
 - в) буквенным выражением.
2. Запись выражения $(37 - 4) + 3 + 6$ читается:
 - а) к разности чисел 37 и 4 прибавить последовательно числа 3 и 6 ;
 - б) из 37 вычесть 4 и прибавить 3 и 6 ;
 - в) к разности чисел 37 и 4 прибавить сумму чисел 3 и 6 .
3. Значение выражения $(35 + 28) - (32 - 12)$ равно:
 - а) 43 ;
 - б) 19 ;
 - в) 29 .
4. Запись $(1\ 073 + a)$: 82 называется:
 - а) числовым выражением;
 - б) буквенным выражением;
 - в) по-другому.
5. При $a = 83$ значение выражения $(124 + a) - 16$ равно:
 - а) 108 ;
 - б) 184 ;
 - в) 191 .
6. Пусть книга стоит a рублей, а ручка – b рублей. Запись $a - b$ означает:
 - а) стоимость книги и ручки;
 - б) на сколько книга дороже ручки;
 - в) на сколько книга дешевле ручки.
7. Три рассказа занимают вместе 186 страниц книги. Первый рассказ занимает 25 страниц, а второй – m страниц. Третий рассказ занимает:
 - а) $161 + m$ страниц;
 - б) $186 - (25 - m)$ страниц;
 - в) $186 - (25 + m)$ страниц.
8. В треугольнике ABC длина стороны AB равна 7 см, сторона BC короче стороны AB на c см, а длина стороны AC меньше суммы сторон AB и BC на 2 см. Периметр треугольника ABC равен:
 - а) $7 + c - 2$;
 - б) $7 + (7 - c) + (7 - c - 2)$;
 - в) $7 + (7 - c) + (7 + 7 - c - 2)$.

Тест 3
(к уроку 63)

1. Упростите выражение $35x - 5x + x$.

- | | |
|------------|------------|
| а) $31x$; | в) $29x$; |
| б) $30x$; | г) $28x$. |

2. В одной вазе было x фруктов, в другой в 2 раза больше. Сколько фруктов в двух вазах?

- | | |
|-----------|-----------|
| а) x ; | в) $3x$; |
| б) $2x$; | г) $4x$. |

3. Настя решила x уравнений, а Диана – на 4 уравнения больше. Сколько уравнений решили подружки?

- | | |
|-----------|---------------|
| а) $4x$; | в) $2x + 4$; |
| б) $6x$; | г) $x + 4$. |

4. Упростите выражение $7a + 10 + 3a - 4 + a$.

- | | |
|----------------|------------|
| а) $10a + 5$; | в) $17a$; |
| б) $11a + 6$; | г) 17 . |

5. Даны два выражения: $9 \cdot (856 + 342)$ и $9 \cdot 856 + 9 \cdot 342$. Какое из выражений больше?

- а) Равны;
б) первое;
в) второе.

Ответы:

№ задания	1	2	3	4	5
Ответ	а	в	в	б	б

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Урок 17

Контрольная работа 1
«Натуральные числа и шкалы»

В а р и а н т 1

1. Начертите отрезок AB и отметьте на нем точку C . Измерьте отрезки AB и BC .
2. Постройте отрезок MN , длина которого – 4 см 8 мм. Отметьте на нем точки K и P так, чтобы точка P лежала между точками M и K .
3. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки $A(2)$, $B(6)$, $D(8)$, $T(11)$.
4. Отметьте точки D и E . Проведите через них прямую. Начертите луч OC , пересекающий прямую DE , и луч MK , не пересекающий прямую DE .
5. Сравните числа:
 - а) 40 200 и 40 020;
 - б) 830 018 и 808 310.
6. На координатном луче отметьте точку X , если ее координата – натуральное число, больше 11, но меньше 13.
7. Запишите четырехзначное число, которое меньше 1 019 и оканчивается цифрой 9.

В а р и а н т 2

1. Начертите отрезок KM и отметьте на нем точку P . Измерьте отрезки KM и PM .
2. Постройте отрезок AB , длина которого – 5 см 4 мм. Отметьте на нем точки C и D так, чтобы точка C лежала между точками D и B .
3. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки $M(3)$, $N(5)$, $P(7)$, $T(13)$.
4. Отметьте точки A и B . Проведите через них прямую. Начертите луч OP , пересекающий прямую AB , и луч MX , не пересекающий прямую AB .
5. Сравните числа:
 - а) 2 000 050 и 2 005 000;
 - б) 63 208 и 62 803.
6. На координатном луче отметьте точку E , если ее координата – натуральное число, меньше 15, но больше 13.
7. Запишите пятизначное число, которое больше 99 988 и оканчивается цифрой 5.

Вариант 3

1. Начертите отрезок BD и отметьте на нем точку A . Измерьте отрезки BA и AD .
2. Постройте отрезок PK , длина которого – 6 см 7 мм. Отметьте на нем точки B и C так, чтобы точка C лежала между точками P и B .
3. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки $E(3)$, $M(8)$, $N(10)$, $F(14)$.
4. Отметьте точки C и P . Проведите через них прямую. Начертите луч OA , пересекающий прямую CP , и луч NX , не пересекающий прямую CP .
5. Сравните числа:
 - а) 30 020 и 30 200;
 - б) 74 309 и 73 904.
6. На координатном луче отметьте точку M , если ее координата – натуральное число, меньше 11, но больше 9.
7. Запишите четырехзначное число, которое меньше 1 013 и оканчивается цифрой 5.

Вариант 4

1. Начертите отрезок PM и отметьте на нем точку B . Измерьте отрезки PM и PB .
2. Постройте отрезок DM , длина которого – 3 см 8 мм. Отметьте на нем точки E и K так, чтобы точка K лежала между точками D и E .
3. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки $C(4)$, $N(6)$, $A(9)$, $F(12)$.
4. Отметьте точки A и D . Проведите через них прямую. Начертите луч PX , пересекающий прямую AD , и луч ON , не пересекающий прямую AD .
5. Сравните числа:
 - а) 50 100 и 50 010;
 - б) 920 301 и 910 203.
6. На координатном луче отметьте точку P , если ее координата – натуральное число, больше 12, но меньше 14.
7. Запишите шестизначное число, которое больше 999 989 и оканчивается цифрой 8.

Урок 29

Контрольная работа 2

«Сложение и вычитание натуральных чисел»

В а р и а н т 1

Часть 1

1. Сумма чисел 352 047 и 1 568 960 равна:

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) 1 821 007; | 3) 1 920 007; |
| 2) 1 911 007; | 4) 1 921 007. |

2. На сколько число 4 265 меньше числа 15 104?

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) На 11 161; | 3) на 10 849; |
| 2) на 10 839; | 4) на 10 939. |

3. В одной вазе 19 роз, что на 6 роз меньше, чем во второй вазе. Сколько роз во второй вазе?

- | | |
|------------|-------------|
| 1) 25 роз; | 3) 32 розы; |
| 2) 13 роз; | 4) 44 розы. |

4. У Миши 600 р. Какую сдачу он получит после покупки словаря за 237 р., двух блокнотов по цене 39 р. и набора красок за 196 р.?

- | | |
|-----------|------------|
| 1) 99 р.; | 3) 142 р.; |
| 2) 89 р.; | 4) 132 р. |

5. Длина отрезка KM равна 6 см 3 мм. Точка P лежит на отрезке KM , причем длина отрезка KP равна 39 мм. Найдите длину отрезка PM . Ответ выразите в мм.

Часть 2

6. В четырех ящиках 60 кг яблок. В первом ящике 9 кг, во втором – на 4 кг больше, чем в первом, и на 3 кг меньше, чем в третьем. Сколько килограммов яблок в четвертом ящике?

7. Я задумал число. Уменьшил его в 3 раза, и оно уменьшилось на 18. Какое число я задумал?

8. Будильник звонит каждые 8 мин. Сколько пройдет минут от первого звонка до шестого?

Вариант 2

Часть 1

1. Сумма чисел 231 065 и 1 489 970 равна:

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) 1 721 035; | 3) 1 721 935; |
| 2) 1 720 035; | 4) 1 711 035. |

2. На сколько число 2 638 меньше числа 13 105?

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) На 1 543; | 3) на 10 467; |
| 2) на 10 477; | 4) на 11 467. |

3. На одной полке 18 книг, что на 7 книг больше, чем на второй полке. Сколько книг на второй полке?

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) 25 книг; | 3) 43 книги; |
| 2) 11 книг; | 4) 29 книг. |

4. У Дениса 500 р. Сколько денег у него останется после покупки книги за 159 р., двух альбомов по цене 65 р. и ручки за 204 р.?

- | | |
|-----------|----------|
| 1) 72 р.; | 3) 7 р.; |
| 2) 17 р.; | 4) 8 р. |

5. Длина отрезка AB равна 4 см 2 мм. Точка C лежит на отрезке AB , причем длина отрезка AC равна 28 мм. Найдите длину отрезка BC . Ответ выразите в мм.

Часть 2

6. Туристы наметили пройти за 4 дня 50 км. В первый день они прошли 16 км, во второй день – на 5 км меньше, чем в первый день, и на 2 км больше, чем в третий. Сколько километров осталось пройти туристам в четвертый день?

7. Я задумал число. Увеличил его в 3 раза, и оно увеличилось на 36. Какое число я задумал?

8. Секундомер звонит каждые 9 с. Сколько пройдет секунд от первого звонка до седьмого?