



Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа
Лесозаводского городского округа с. Тихменево»



УТВЕРЖДАЮ

Директор МОБУ СОШ ЛГО с.Тихменев
И.И. Калашни

Приказ № 05
от «31» 08 2017 г.

Рабочая программа
по математике
для 5-9 классов
на 2017-2018 учебный год

Составитель:

Лобова Полина Равильевна, учитель математики,
высшей квалификационной категории

Рассмотрено на заседании
методического Совета школы

Протокол № 1 от
«29» 08 2017г.

Согласовано

Зам. директора по УВР

Банкузова О.С.
«30» 08 2017г.

2017 г.

**Программа по математике для 5-9 классов
общеобразовательных учреждений**

Структура программы

№п/п	Содержание	Страница
<i>1</i>	<i>Пояснительная записка</i>	<i>3</i>
<i>2</i>	<i>Содержание курса математики 5-9 классов</i>	<i>13</i>
<i>3</i>	<i>Учебно- тематическое планирование</i>	<i>18</i>
<i>4</i>	<i>Оценка устных ответов обучающихся по математике.</i>	<i>32</i>
<i>5</i>	<i>Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.</i>	<i>32</i>
<i>6</i>	<i>Общая классификация ошибок</i>	<i>33</i>
<i>7</i>	<i>Учебно-методическое и информационное оснащение образовательного процесса.</i>	<i>34</i>
<i>8</i>	<i>Календарно-тематическое планирование математика 5 класс</i>	<i>35</i>

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5-9 классов разработана с учетом требований ФГОС ООО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897; примерной программы основного общего образования, рекомендованная МО РФ, созданной на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта; федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования в 2016/2017 учебном году, в соответствии с авторской программой А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы : 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко / — М. : Вентана-Граф, 2013. — 112 с.) и УМК:

5 класс

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2012-2013.
2. Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.
3. Математика: 5 класс: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.
4. Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

6 класс

1. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.
2. Математика: 6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
3. Математика: 6 класс: рабочая тетрадь №1, №2, №3 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.
4. Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

7 класс

1. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2012.
2. Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
3. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

8 класс

1. Алгебра: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2012.
2. Алгебра: 8 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
3. Алгебра: 8 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

9 класс

1. Алгебра: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2012.
2. Алгебра: 9 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
3. Алгебра: 9 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

7 класс

1. Геометрия: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2012.
2. Геометрия: 7 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
3. Геометрия: 7 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

8 класс

1. Геометрия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2012.
2. Геометрия: 8 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
3. Геометрия: 8 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

9 класс

1. Геометрия: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2012.
2. Геометрия: 9 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
3. Геометрия: 9 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

Цели изучения учебного предмета:

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно – технического прогресса;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, интереса к математическому творчеству;
- освоение математических знаний и умений, необходимых для продолжения обучения;

Задачи предмета:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- развивать логическое мышление и речь - умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, использовать различные языки математики.

Вид реализуемой рабочей программы: данная рабочая программа составлена для основной общеобразовательной школы.

Срок освоения: 2015 – 2020 учебный год

Общая характеристика программы

Программа по математике составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции - умения учиться.

Курс **математики 5-6 классов** является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5-6 классов состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные соотношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, т.к. математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач высших уровней сложности. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают

навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представление о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

Курс **алгебры 7-9 классов** является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания и умения необходимы для изучения геометрии в 7-9 классах, алгебры и начал математического анализа в 10-11 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Практическая значимость школьного курса алгебры 7-9 классов состоит в том, что предметом её изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представление об алгебре как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различной форме, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

Практическая значимость школьного курса **геометрии 7-9 классов** состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, т.к. математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Геометрия является одним из опорных школьных предметов. Геометрические знания и умения необходимы для изучения других школьных дисциплин (Физика, география, химия, информатика и др.)

Одной из основных целей изучения геометрии является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения геометрии формируются логическое и алгоритмическое, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение геометрии даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения геометрии школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития геометрии как науки формирует у учащихся представление о геометрии как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, доказательство, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможно-

стей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Этим раскрывается суть метода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

Общая характеристика курса математики в 5-9 классах

Содержание **математического образования в 5-6 классах** представлено в виде следующих содержательных разделов: **«Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи». «Математика в историческом развитии.»**

Содержание раздела **«Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»** формируют знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела **«Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин»**, формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела **«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»** - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое применение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел **«Математика в историческом развитии»** предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Содержание курса алгебры в 7-9 классах представлено в виде следующих разделов: **«Алгебра», «Числовые множества», «Функции», «Элементы прикладной математики», «Алгебра в историческом развитии».**

Содержание раздела **«Алгебра»** формирует знания о математическом языке, необходимые для решения математических задач, задач из смежных дисциплин, а также практических задач. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений, систем уравнений и неравенств.

Материал данного раздела представлен в аспекте, способствующем формированию у учащихся умения пользоваться алгоритмами. Существенная роль при этом отводится развитию алгоритмического мышления – важной составляющей интеллектуального развития человека.

Содержание раздела **«Числовые множества»** нацелено на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Материал раздела развивает понятие о числе, которое связано с изучением действительных чисел.

Цель содержания раздела **«Функции»**- получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования процессов и явлений окружающего мира. Соответствующий материал способствует развитию воображения и творческих способностей учащихся, умению использовать различные языки математики (словесный, символический, графический).

Содержание раздела **«Элементы прикладной математики»** раскрывает прикладное и практическое значение математики в современном мире. Материал данного раздела способствует формированию умения представлять и анализировать различную информацию, пониманию вероятностного характера реальных зависимостей.

Раздел **«Алгебра в историческом развитии»** предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, создания культурно-исторической среды обучения.

Содержание **курса геометрии в 7-9 классах** представлено в виде следующих содержательных разделов: **«Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы».**

Содержание раздела **«Геометрические фигуры»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися геометрии. Изучение материала способствует формированию у учащихся знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания реального мира. Главная цель данного раздела - развить у учащихся воображение и логическое мышление путём систематического изучения свойств геометрических фигур и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности с формально-логическим подходом является неотъемлемой частью геометрических знаний.

Содержание раздела **«Измерение геометрических величин»** расширяет и углубляет представление учащихся об измерениях длин, углов и площадей фигур, способствует формированию практических навыков, необходимых как при решении геометрических задач, так и в повседневной жизни.

Содержание разделов «Координаты», «Векторы» расширяет и углубляет представления учащихся о методе координат, развивает умение применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач, а также задач смежных дисциплин.

Раздел «Геометрия в историческом развитии», содержание которого фрагментарно внедрено в изложение нового материала сведения об авторах изучаемых фактов и теорем, истории их открытия, предназначен для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки, патриотизма, уважения к Отечеству
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностей);
- первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- представления о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающие умения:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями положительными и отрицательными числами;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур
 - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
 - проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
 - использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
 - строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
 - решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Место курса математики в учебном плане

*Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5-9 классах основной школы отводит 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 870 часов (170*5)*

Планируемые результаты обучения математике в 5-6 классах

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т.п.).

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Планируемые результаты изучения алгебры в 7-9 классах

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественные преобразования», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность:

- выполнить многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий выбор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

- Владеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- Применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Неравенства

Выпускник научится:

- Понимать терминологию и символику, связанную с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- Решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенств с опорой на графические представления;
- Применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность:

- Владеть различными приёмами доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач, задач из смежных предметов и практики;
- Применять графические представления для исследования неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

Числовые множества

Выпускник научится:

- Понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;
- Использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Выпускник получит возможность:

- Развивать представление о множествах;
- Развивать представление о числе и числовых системах от натуральных чисел до действительных; о роли вычислений в практике;
- Развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел(периодические и непериодические дроби)

Функции

Выпускник научится:

- Понимать и использовать функциональные понятия язык (термины, символические обозначения);
- Строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- Понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;
- Понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения)
- Применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность:

- Проводить исследования, связанные с изучением свойств функции, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с выколотыми точками и т.п.);
- Использовать функциональные представления и свойства функции решения математических задач из различных разделов курса;
- Решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

- Понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую - с экспоненциальным ростом.

Элементы прикладной математики

Выпускник научится:

- Использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
- Использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- Находить относительную частоту и вероятность случайного события;
- Решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность:

- Понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- Понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных;
- Приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- Приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов; научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Планируемые результаты изучения геометрии в 7-9 классах

Геометрические фигуры

Выпускник научится

- Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их комбинации;
- Классифицировать геометрические фигуры;
- Находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрия, поворот, параллельный перенос);
- Оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- Доказывать теоремы;
- Решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательства;
- Решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- Решать простейшие планиметрические задачи.

Выпускник получит возможность

- Овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- Приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- Овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- Научиться решать задачи на построение методом геометрических мест точек и методом подобия;
- Приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- Приобрести опыт выполнения проектов.

Измерение геометрических величин

Выпускник научится

- Использовать свойства измерения длин, углов и площадей при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- Вычислять площади треугольников, прямоугольников, трапеций, кругов и секторов;

- Вычислять длину окружности и длину дуги окружности;
- Вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы, в том числе формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- Решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- Решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность научиться:

- Вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- Вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносторонности.
- Применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Координаты

Выпускник научится

- Вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- Использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность

- Овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
- Приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- Приобрести опыт выполнения проектов.

Векторы

Выпускник научится

- Оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- Находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости переместительный, сочетательный или распределительный законы;
- Вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность

- Овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
- Приобрести опыт выполнения проектов.

Содержание курса математики 5-6 классов.

Арифметика

Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Координатный луч.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению её дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.

- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

- Положительные, отрицательные числа и число 0.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины, зависимости между величинами.

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Параметры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число π .
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах, таких как: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии.

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число 0. Появление отрицательных чисел.

Л.Ф.Магницкий. П.Л.Чебышев. А.Н.Колмогоров.

Количество контрольных работ:

В 5 классе - 10

В 6 классе - 12

Содержание курса алгебры 7-9 классов

Алгебраические выражения

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Фор-

мулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение суммы и разности двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Квадратный трёхчлен. Корень квадратного трёхчлена. Свойства квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители

Рациональные выражения. Целые выражения. Дробные выражения. Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Степень с целым показателем и её свойства.

Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Уравнения

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Рациональные уравнения. Решение равносильных уравнений, сводящихся к линейным или квадратным уравнениям. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Неравенство с одной переменной. Равносильные неравенства. Числовые промежутки. Линейные и квадратные неравенства с одной переменной. Системы неравенств с одной переменной.

Числовые множества

Множество и его элементы. Способы задания множества. Равные множества. Пустое множество. Подмножество. Операции над множествами Иллюстрация соотношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера. Множества натуральных, целых, рациональных чисел. Рациональное число как дробь вида $\frac{m}{n}$, где m - целое число, а n - натуральное, и как бесконечная периодическая десятичная дробь. Представление об иррациональном числе. Множество действительных чисел. Представление действительного числа в виде бесконечной непериодической десятичной дроби Сравнение действительных чисел. Связь между множествами N, Z, Q

Функции

Числовые функции

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значений функции. Способы задания функции. График функции. Построение графиков функций с помощью преобразований фигур. Нули функции. Промежутки знакопостоянства функции. Промежутки возрастания и промежутки убывания функции.

Линейная функция, обратная пропорциональность, квадратичная функция, функция $y = \sqrt{x}$, их свойства и графики.

Числовые последовательности

Понятие числовой последовательности. Конечные и бесконечные последовательности. Способы задания последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Свойства членов арифметической и геометрической прогрессий. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий. Формулы суммы n -первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $|q| < 1$. Представление бесконечной периодической десятичной дроби в виде обыкновенной дроби.

Элементы прикладной математики

Математическое моделирование. Процентные расчёты. Формула сложных процентов. Приближённые вычисления. Абсолютная и относительная погрешности. Основные правила комбинаторики. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике. Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. Статистические характеристики совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки.

Алгебра в историческом развитии.

Зарождение алгебры, книга о восстановлении и противопоставлении Мухаммеда аль-Хорезми. История формирования математического языка. Как зародилась идея координат. Открытие иррациональности. Из истории возникновения формул для решения уравнений 3-й и 4-й степеней. История развития понятия функции. Как зародилась теория вероятностей. Числа Фибоначчи. Задача Л.Пизанского (Фибоначчи) о кроликах.

Л.Ф.Магницкий. П.Л.Чебышев. Н.И.Лобачевский. В.Я. Буняковский. А.Н.Колмогоров. Ф.Виет. П.Ферма. Р.Декарт. Н.Тарталья. Д. Кардано. Н.Абель. Б.Паскаль. Л.Пизанский. К.Гаусс.

Количество контрольных работ:

7 класс-8 8 класс-7 9 класс- 6

Содержание курса геометрии 7-9 классов

Простейшие геометрические фигуры

Точка, прямая. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Смежные и вертикальные углы. Биссектриса угла.

Пересекающиеся и параллельные прямые. Перпендикулярные прямые. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Многоугольники.

Треугольники. Виды треугольников. Медиана, биссектриса, высота, средняя линия треугольника. Признаки равенства треугольников. Свойства и признаки равнобедренных треугольников. Серединный перпендикуляр отрезка. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Точки пересечения медиан, биссектрис, высот, треугольника, серединных перпендикуляров сторон треугольника. Свойство биссектрисы треугольника. Теорема Фалеса. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180°. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников. Теорема синусов и теорема косинусов.

Четырёхугольники. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойства.

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг.

Геометрические построения

Окружность и круг. Элементы окружности и круга. Центральные и вписанные углы. Касательная к окружности и её свойства. Взаимное расположение прямой и окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки. Вписанные и описанные многоугольники.

Геометрическое место точек (ГМТ). Серединный перпендикуляр отрезка и биссектриса угла как ГМТ.

Геометрические построения циркулем и линейкой. Основные задачи на построение: построение угла, равного данному, построение серединного перпендикуляра данного отрезка, построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой, построение биссектрисы данного угла. Построение треугольника по заданным элементам. Метод ГМТ в задачах на построение.

Измерение геометрических величин

Длина отрезка. Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности. Длина дуги окружности.

Градусная мера угла. Величина вписанного угла.

Понятие площади многоугольника. Равновеликие фигуры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

Понятие площади круга. Площадь сектора. Отношение площадей подобных фигур.

Декартовы координаты на плоскости

Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка. Уравнение фигуры. Уравнение окружности и прямой. Угловой коэффициент прямой.

Векторы

Понятие вектора. Модуль (длина) вектора. Равные векторы. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Косинус угла между двумя векторами.

Геометрические преобразования

Понятие о преобразовании фигуры. Движение фигуры. Виды движения фигуры: параллельный перенос, осевая симметрия, поворот. Равные фигуры. Гомотетия. Подобие фигур.

Элементы логики

Определение. Аксиом и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Необходимое и достаточное условие. Употребление логических связок *если..., то..., тогда и только тогда*.

Геометрия в историческом развитии.

Из истории геометрии, «Начала» Евклида. История пятого постулата Евклида. Тригонометрия – наука об измерении треугольников. Построение правильных многоугольников. Как зародилась идея координат.

Н.И.Лобачевский. Л.Эйлер. Фалес. Пифагор.

Количество контрольных работ

7 класс-6

8 класс-7

9 класс-6

Основные технологии

С целью обеспечения эффективности и результативности учебного процесса используются различные технологии обучения.

Главной задачей использования новых технологий является расширение интеллектуальных возможностей человека. Все используемые технологии направлены на сохранение физического, психического и нравственного здоровья каждого ученика.

На уроках используются элементы следующих технологий:

Проблемное обучение

Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.

Индивидуально-развивающее обучение

Знакомство с новыми методами мыслительной деятельности при решении творческих заданий с чертежами, технологическими картами в индивидуальном порядке

Разноуровневое обучение

У учителя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации учения.

Технология проектного обучения

Учитель организует учебно-познавательную, исследовательскую, творческую или игровую деятельность обучающихся, которые овладевают навыками самостоятельного поиска, обработки и анализа нужной информации для решения какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

Работа с использованием этой технологии дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.

Технология использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и других видов обучающих игр

Расширение кругозора, развитие познавательной деятельности, формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности, развитие общеучебных умений и навыков.

Тестовые технологии

Оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая реально оценить готовность обучающихся к итоговому контролю, установление количественных и качественных индивидуальных различий.

Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)

Сотрудничество трактуется как идея совместной развивающей деятельности взрослых и детей. Суть индивидуального подхода в том, чтобы идти не от учебного предмета, а от ребенка к предмету, идти от тех возможностей, которыми располагает ребенок, применять психолого-педагогические диагностики личности. Обучающиеся и учитель занимаются совместной деятельностью. Эффективность метода не только в академических успехах обучающихся, но и в их интеллектуальном и нравственном развитии.

Информационно-коммуникационные технологии

Использование ПК в учебном процессе. Создание рефератов, слайдов, презентаций и др. Поиск нужной информации в Интернет. Применение полученных знаний в практической деятельности.

Здоровье сберегающие технологии

Использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выде-

леть время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО.

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

Формы организации учебного процесса:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы занятий как:

- практические занятия;
- тренинг;
- консультация;

Система уроков условна, но все же выделяются следующие виды:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

Урок-исследование. На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок решения задач. Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном так и в компьютерном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок-зачет. Устный опрос учащихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

Урок-самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ: двухуровневая – уровень обязательной подготовки - «3», уровень возможной подготовки - «4» и «5»; большой список заданий разного уровня, из которого учащийся решает их по своему выбору. **Урок-контрольная работа.** Проводится на двух уровнях: уровень обязательной подготовки - «3», уровень возможной подготовки - «4» и «5».

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, проверочных и самостоятельных работ.

УРОВЕНЬ ОБУЧЕНИЯ – базовый.

РАБОТА С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ.

На уроках проводится работа с одаренными детьми (дифференциация и индивидуализация в обучении):

- разноуровневые задания (обучающие и контролирующие);
- обучение самостоятельной работе (работа самостоятельно с учебником, с дополнительной литературой);
- развивающие задачи, в том числе олимпиадные задачи;
- творческие задания (составить задачу, выражение, кроссворд, ребус, анаграмму и т. д.).

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ

Изучение обучающимися региональных особенностей учитывается при проведении уроков математики, вопросы энергосбережения предусмотрено рассматривать 1 раз в месяц.

ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ НА УРОКАХ:

Предусмотрено данной программой применение на уроках ИКТ, в форме наглядных презентаций для устного счета, при изучении материала, для контроля знаний, что обусловлено:

- улучшением наглядности изучаемого материала,
- увеличением количества предлагаемой информации,
- уменьшением времени подачи материала

Источники:

1. Математика. 6 класс. Теория, методика, практика преподавания по новым стандартам. Издательство "Учитель", CD, 2015
2. Уроки математики 5-6 классы, 5-10 классы с применением ИКТ, Издательство "Планета", 2012
3. Приложения к рабочей программе по математике для 6 класса к учебнику Виленкина Н.Я. и др., CD
4. Математика. Интерактивные дидактические материалы. 6 класс CD/ Издательство ООО «КОМПЭДУ», 2014
5. Интернет-ресурсы:
<http://metodovet.moy.su/>, <http://zavuch.info/>, <http://nsportal.ru>, www.festival.1september.ru и др.

ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ

1. Таблицы по математике для 6 класса.
2. Портреты выдающихся деятелей математики.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Компьютер.
2. Мультимедиа проектор.

УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Наборы геометрических тел (демонстрационный).
2. Модель единицы объёма.
3. Комплект чертёжных инструментов (классных и личных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.
4. Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 5 класс математика
(в соответствии с авторской программой):

Номер параграфа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 4 КЛАССА			-	4
	1-3	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 4 класса	-	3
	4	Входная контрольная работа	-	1
ГЛАВА 1. Натуральные числа			17	17
1	5-6	Ряд натуральных чисел	2	2
2	7-9	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3	3
3	10-13	Отрезок. Длина отрезка	4	4
4	14-16	Плоскость. Прямая. Луч	3	3
5	17-19	Шкала. Координатный луч	3	3
6	20-22	Сравнение натуральных чисел	3	3
	23	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	24	Контрольная работа № 1	1	1
Глава 2 Сложение и вычитание натуральных чисел			33	33
7	25-28	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	4	4
8	29-33	Вычитание натуральных чисел	5	5
9	34-36	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3	3
	37	Контрольная работа № 2	1	1
10	38-40	Уравнение	3	3
11	41-42	Угол. Обозначение углов	2	2
12	43-47	Виды углов. Измерение углов	5	5
13	48-49	Многоугольники. Равные фигуры	2	2
14	50-52	Треугольник и его виды	3	3
15	53-55	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3	3
	56	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	57	Контрольная работа № 3	1	1
Глава 3 Умножение и деление натуральных чисел			37	37
16	58-61	Умножение. Переместительное свойство умножения	4	4
17	62-64	Сочетательное и распределительное свойства умножения	3	3
18	65-71	Деление	7	7
19	72-74	Деление с остатком	3	3
20	75-76	Степень числа	2	2
	77	Контрольная работа № 4	1	1

Номер пара-графа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
21	78-81	Площадь. Площадь прямоугольника	4	4
22	82-84	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	3	3
23	85-88	Объём прямоугольного параллелепипеда	4	4
24	89-91	Комбинаторные задачи	3	3
	92-93	Повторение и систематизация учебного материала	2	2
	94	Контрольная работа № 5	1	1
Глава 4 Обыкновенные дроби			18	18
25	95-99	Понятие обыкновенной дроби	5	5
26	100-102	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3	3
27	103-104	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2	2
28	105	Дроби и деление натуральных чисел	1	1
29	106-110	Смешанные числа	5	5
	11	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	112	Контрольная работа № 6	1	1
Глава 5 Десятичные дроби			48	48
30	113-116	Представление о десятичных дробях	4	4
31	117-119	Сравнение десятичных дробей	3	3
32	120-122	Округление чисел. Прикидки	3	3
33	121-128	Сложение и вычитание десятичных дробей	6	6
	129	Контрольная работа № 7	1	1
34	130-136	Умножение десятичных дробей	7	7
35	137-145	Деление десятичных дробей	9	9
	146	Контрольная работа № 8	1	1
36	147-149	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3	3
37	150-153	Проценты. Нахождение процентов от числа	4	4
38	154-157	Нахождение числа по его процентам	4	4
	158-159	Повторение и систематизация учебного материала	2	2
	160	Контрольная работа № 9	1	1
Повторение и систематизация учебного материала			19	10
	161-169	Упражнения для повторения курса 5 класса	18	9
	170	Контрольная работа № 10	1	1

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 6 класс математика
(в соответствии с авторской программой):

Номер параграфа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА			-	4
	1-3	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса	-	3
	4	Входная контрольная работа	-	1
ГЛАВА 1. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ			17	17
1	5-6	Делители и кратные	2	2
2	7-8	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	3
3	10-12	Признаки делимости на 9 и на 3	3	3
4	13	Простые и составные числа	1	1
5	14-16	Наибольший общий делитель	3	3
6	17-19	Наименьшее общее кратное	3	3
	20	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	21	Контрольная работа № 1	1	1
ГЛАВА 2. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ			38	38
7	22-23	Основное свойство дроби	2	2
8	24-26	Сокращение дробей	3	3
9	27-29	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	3	3
10	30-34	Сложение и вычитание дробей	5	5
	35	Контрольная работа № 2	1	1
11	36-40	Умножение дробей	5	5
12	41-43	Нахождение дроби от числа	3	3
	44	Контрольная работа № 3	1	1
13	45	Взаимно обратные числа	1	1
14	46-50	Деление дробей	5	5
15	51-53	Нахождение числа по значению его дроби	3	3
16	54	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	1
17	55	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	1
18	56-57	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2	2
	58	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	59	Контрольная работа № 4	1	1

Номер пара-графа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
ГЛАВА 3. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ			28	28
19	60-61	Отношения	2	2
20	62-65	Пропорции	4	4
21	66-68	Процентное отношение двух чисел	3	3
	69	Контрольная работа № 5	1	1
22	70-71	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	2
23	72-73	Деление числа в данном отношении	2	2
24	74-75	Окружность и круг	2	2
25	76-78	Длина окружности. Площадь круга	3	3
26	79	Цилиндр, конус, шар	1	1
27	80-81	Диаграммы	2	2
28	82-84	Случайные события. Вероятность случайного события	3	3
	85-86	Повторение и систематизация учебного материала	2	2
	87	Контрольная работа № 6	1	1
ГЛАВА 4. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ			70	70
29	88-89	Положительные и отрицательные числа	2	2
30	90-92	Координатная прямая	3	3
31	93-94	Целые числа. □ Рациональные числа	2	2
32	95-97	Модуль числа	3	3
33	98-101	Сравнение чисел	4	4
	102	Контрольная работа № 7	1	1
34	103-106	Сложение рациональных чисел	4	4
35	107-108	Свойства сложения рациональных чисел	2	2
36	109-113	Вычитание рациональных чисел	5	5
	114	Контрольная работа № 8	1	1
37	115-118	Умножение рациональных чисел	4	4
38	119-121	Свойства умножения рациональных чисел	3	3
39	122-126	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	5	5
40	127-130	Деление рациональных чисел	4	4
	131	Контрольная работа № 9	1	1
41	132-135	Решение уравнений	4	4
42	136-140	Решение задач с помощью уравнений	5	5
	141	Контрольная работа № 10	1	1
43	142-144	Перпендикулярные прямые	3	3

Номер параграфа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
44	145-147	Осевая и центральная симметрии	3	3
45	148-149	Параллельные прямые	2	2
46	150-152	Координатная плоскость	3	3
47	153-154	Графики	2	2
	155-156	Повторение и систематизация учебного материала	2	2
	157	Контрольная работа № 11	1	1
ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ЗА КУРС 6 КЛАССА			22	12
	158-170	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	21	11
		Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)	1	1

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 7 класс алгебра (в соответствии с авторской программой):

Номер параграфа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА			-	4
	1-3	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	-	3
	4	Входная контрольная работа	-	1
Глава 1 Линейное уравнение с одной переменной			15	15
1	5-7	Введение в алгебру	3	3
2	8-12	Линейное уравнение с одной переменной	5	5
3	13-17	Решение задач с помощью уравнений	5	5
	18	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	19	Контрольная работа № 1	1	1
Глава 2 Целые выражения			52	52
4	20-21	Тождественно равные выражения. Тождества	2	2
5	22-24	Степень с натуральным показателем	3	3
6	25-27	Свойства степени с натуральным показателем	3	3
7	28-29	Одночлены	2	2
8	30	Многочлены	1	1
9	31-33	Сложение и вычитание многочленов	3	3
	34	Контрольная работа № 2	1	1
10	35-38	Умножение одночлена на многочлен	4	4
11	39-42	Умножение многочлена на многочлен	4	4

Номер параграфа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
12	43-45	Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	3	3
13	46-48	Разложение многочленов на множители. Метод группировки	3	3
	49	Контрольная работа № 3	1	1
14	50-52	Произведение разности и суммы двух выражений	3	3
15	53-54	Разность квадратов двух выражений	2	2
16	55-58	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	4	4
17	59-61	Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	3	3
	62	Контрольная работа № 4	1	1
18	63-64	Сумма и разность кубов двух выражений	2	2
19	65-68	Применение различных способов разложения многочлена на множители	4	4
	69-70	Повторение и систематизация учебного материала	2	2
	71	Контрольная работа № 5	1	1
Глава 3 Функции			12	12
20	72-73	Связи между величинами. Функция	2	2
21	74-75	Способы задания функции	2	2
22	76-77	График функции	2	2
23	78-81	Линейная функция, её график и свойства	4	4
	82	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	83	Контрольная работа № 6	1	1
Глава 4 Системы линейных уравнений с двумя переменными			19	19
24	84-85	Уравнения с двумя переменными	2	2
25	86-88	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	3	3
26	89-91	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	3	3
27	92-93	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	2	2
28	94-96	Решение систем линейных уравнений методом сложения	3	3
29	97-100	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	4	4
	101	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	102	Контрольная работа № 7	1	1
Повторение и систематизация учебного материала			7	
	103-104	Упражнения для повторения курса 7 класса	6	2
	105	Итоговая контрольная работа	1	1

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 7 класс геометрия
(в соответствии с авторской программой):

Номер пара-графа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
Глава 1 Простейшие геометрические фигуры и их свойства			15	15
1	1-2	Точки и прямые	2	2
2	3-5	Отрезок и его длина	3	3
3	6-8	Луч. Угол. Измерение углов	3	3
4	9-11	Смежные и вертикальные углы	3	3
5	12	Перпендикулярные прямые	1	1
6	13	Аксиомы	1	1
	14	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	15	Контрольная работа № 1	1	1
Глава 2 Треугольники			18	18
7	16-17	Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника	2	2
8	18-22	Первый и второй признаки равенства треугольников	5	5
9	23-26	Равнобедренный треугольник и его свойства	4	4
10	27-28	Признаки равнобедренного треугольника	2	2
11	29-30	Третий признак равенства треугольников	2	2
12	31	Теоремы	1	1
	32	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	33	Контрольная работа № 2	1	1
Глава 3 Параллельные прямые. Сумма углов треугольника			16	16
13	34	Параллельные прямые	1	1
14	35-36	Признаки параллельности прямых	2	2
15	37-39	Свойства параллельных прямых	3	3
16	40-43	Сумма углов треугольника	4	4
17	44-45	Прямоугольный треугольник	2	2
18	46-47	Свойства прямоугольного треугольника	2	2
	48	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	49	Контрольная работа № 3	1	1
Глава 4 Окружность и круг. Геометрические построения			16	16
19	50-51	Геометрическое место точек. Окружность и круг	2	2
20	52-54	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности	3	3
21	55-57	Описанная и вписанная окружности треугольника	3	3
22	58-60	Задачи на построение	3	3

Номер параграфа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
23	61-63	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	3	3
	64	Повторение и систематизация учебного материала	1	1
	65	Контрольная работа № 4	1	1
Обобщение и систематизация знаний учащихся			5	5
	66-69	Повторение и систематизация курса геометрии 7 класса	4	4
	70	Итоговая контрольная работа	1	1

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 8 класс алгебра
(в соответствии с авторской программой):**

Номер параграфа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 7 КЛАССА			-	4
	1-3	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 7 класса	-	3
	4	Входная контрольная работа	-	1
Глава 1 Рациональные выражения			44	44
1	5-6	Рациональные дроби	2	2
2	7-9	Основное свойство рациональной дроби	3	3
3	10-12	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	3	3
4	13-18	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	6	6
	19	Контрольная работа № 1	1	1
5	20-23	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	4	4
6	24-30	Тождественные преобразования рациональных выражений	7	7
	31	Контрольная работа № 2	1	1
7	32-34	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	3	3
8	35-38	Степень с целым отрицательным показателем	4	4
9	39-43	Свойства степени с целым показателем	5	5
10	44-47	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	4	4
	48	Контрольная работа № 3	1	1
Глава 2 Квадратные корни. Действительные числа			25	25

Номер пара-графа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
11	49-51	Функция $y = x^2$ и её график	3	3
12	52-54	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	3	3
13	55-56	Множество и его элементы	2	2
14	57-58	Подмножество. Операции над множествами	2	2
15	59-60	Числовые множества	2	2
16	61-64	Свойства арифметического квадратного корня	4	4
17	65-69	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	5	5
18	70-72	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	3	3
	73	Контрольная работа № 4	1	1
Глава 3 Квадратные уравнения			26	26
19	74-76	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	3	3
20	77-80	Формула корней квадратного уравнения	4	4
21	81-83	Теорема Виета	3	3
22	84	Контрольная работа № 5	1	1
23	85-87	Квадратный трёхчлен	3	3
24	88-92	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	5	5
25	93-98	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	6	6
	99	Контрольная работа № 6	1	1
Повторение и систематизация учебного материала			10	6
	100-104	Упражнения для повторения курса 8 класса	9	5
	105	Контрольная работа № 7	1	1

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 8 класс геометрия
(в соответствии с авторской программой):

Номер пара-графа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
Глава 1 Четырёхугольники			22	22
1	1-2	Четырёхугольник и его элементы	2	2
2	3-4	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	2	2
3	5-6	Признаки параллелограмма	2	2
4	7-8	Прямоугольник	2	2

Номер пара-графа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
5	9-10	Ромб	2	2
6	11	Квадрат	1	1
	12	Контрольная работа № 1	1	1
7	13	Средняя линия треугольника	1	1
8	14-17	Трапеция	4	4
9	18-19	Центральные и вписанные углы	2	2
10	20-21	Вписанные и описанные четырёхугольники	2	2
	22	Контрольная работа № 2	1	1
Глава 2 Подобие треугольников			16	16
11	23-28	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	6	6
12	29	Подобные треугольники	1	1
13	30-34	Первый признак подобия треугольников	5	5
14	35-37	Второй и третий признаки подобия треугольников	3	3
	38	Контрольная работа № 3	1	1
Глава 3 Решение прямоугольных треугольников			14	14
15	39	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1	1
16	40-44	Теорема Пифагора	5	5
	45	Контрольная работа № 4	1	1
17	46-48	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	3	3
18	59-51	Решение прямоугольных треугольников	3	3
	52	Контрольная работа № 5	1	1
Глава 4 Многоугольники. Площадь многоугольника			10	10
19	53	Многоугольники	1	1
20	54	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника	1	1
21	55-56	Площадь параллелограмма	2	2
22	57-58	Площадь треугольника	2	2
23	59-61	Площадь трапеции	3	3
	62	Контрольная работа № 6	1	1
Повторение и систематизация учебного материала			8	8
	63-69	Упражнения для повторения курса 8 класса	7	7
	70	Контрольная работа № 7	1	1

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 9 класс алгебра
(в соответствии с авторской программой):**

Номер пара-графа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 8 КЛАССА			-	4
	1-3	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 8 класса	-	3
	4	Входная контрольная работа	-	1
Глава 1 Неравенства			20	20
1	5-7	Числовые неравенства	3	3
2	8-9	Основные свойства числовых неравенств	2	2
3	10-12	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	3	3
4	13	Неравенства с одной переменной	1	1
5	14-18	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	5	5
6	19-23	Системы линейных неравенств с одной переменной	5	5
	24	Контрольная работа № 1	1	1
Глава 2 Квадратичная функция			38	38
7	25-27	Повторение и расширение сведений о функции	3	3
8	28-30	Свойства функции	3	3
9	31-33	Как построить график функции $y = kf(x)$, если известен график функции $y = f(x)$	3	3
10	34-37	Как построить графики функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$, если известен график функции $y = f(x)$	4	4
11	38-43	Квадратичная функция, её график и свойства	6	6
12	44	Контрольная работа № 2	1	1
13	45-50	Решение квадратных неравенств	6	6
14	51-56	Системы уравнений с двумя переменными	6	6
15	57-61	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	5	5
	62	Контрольная работа № 3	1	1
Глава 3 Элементы прикладной математики			20	20
16	63-65	Математическое моделирование	3	3
17	66-68	Процентные расчёты	3	3
18	69-70	Приближённые вычисления	2	2
19	71-73	Основные правила комбинаторики	3	3
20	74-75	Частота и вероятность случайного события	2	2
21	76-78	Классическое определение вероятности	3	3

Номер параграфа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
22	79-81	Начальные сведения о статистике	3	3
	82	Контрольная работа № 4	1	1
Глава 4 Числовые последовательности			17	
23	83-84	Числовые последовательности	2	2
24	85-88	Арифметическая прогрессия	4	4
25	89-91	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	3	3
26	92-94	Геометрическая прогрессия	3	3
27	95-96	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	2	2
28	97-98	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $ q < 1$	2	2
	99	Контрольная работа № 5	1	1
Повторение и систематизация учебного материала			10	6
	100-104	Упражнения для повторения курса 9 класса	9	5
	105	Контрольная работа № 6	1	1

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 9 класс геометрия
(в соответствии с авторской программой):**

Номер параграфа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
Глава 1 Решение треугольников			16	16
1	1-2	Синус, косинус, тангенс и котангенс угла от 0° до 180°	2	2
2	3-5	Теорема косинусов	3	3
3	6-8	Теорема синусов	3	3
4	9-11	Решение треугольников	3	3
5	12-15	Формулы для нахождения площади треугольника	4	4
	16	Контрольная работа № 1	1	1
Глава 2 Правильные многоугольники			8	8
6	17-20	Правильные многоугольники и их свойства	4	4
7	21-23	Длина окружности. Площадь круга	3	3
	24	Контрольная работа № 2	1	1
Глава 3 Декартовы координаты на плоскости			11	11
8	25-27	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка	3	3
9	28-30	Уравнение фигуры. Уравнение окружности	3	3

Номер параграфа	Номер урока	Содержание учебного материала	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
10	31-32	Уравнение прямой	2	2
11	33-34	Угловой коэффициент прямой	2	2
	35	Контрольная работа № 3	1	1
Глава 4 Векторы			12	12
12	36-37	Понятие вектора	2	2
13	38	Координаты вектора	1	1
14	39-40	Сложение и вычитание векторов	2	2
15	41-43	Умножение вектора на число	3	3
6	44-46	Скалярное произведение векторов	3	3
	47	Контрольная работа № 4	1	1
Глава 5 Геометрические преобразования			13	13
7	48-51	Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос	4	4
8	52-55	Осевая и центральная симметрии. Поворот	4	4
9	56-59	Гомотетия. Подобие фигур	4	4
	60	Контрольная работа № 5	1	1
Повторение и систематизация учебного материала			10	10
	61-69	Упражнения для повторения курса 9 класса	9	9
	70	Контрольная работа № 6	1	1

ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- 1) полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- 2) изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- 3) правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- 4) показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- 5) продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- 6) отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке обучающихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОШИБОК

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ (список литературы):

1. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013-2014.

2. Математика: 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

3. Математика: 6 класс: рабочая тетрадь №1, №2, №3 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

4. Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

5. Математика. 6 класс. Теория, методика, практика преподавания по новым стандартам. Издательство "Учитель", CD, 2015

6. Уроки математики 5-6 классы, 5-10 классы с применением ИКТ, Издательство "Планета", 2012

7. Приложения к рабочей программе по математике для 6 класса к учебнику Виленкина Н.Я. и др., CD

8. Математика. Интерактивные дидактические материалы. 6 класс CD/ Издательство ООО «КОМПЭДУ», 2014

9. Интернет-ресурсы:

<http://metodsovet.moy.su/>, <http://zavuch.info/>, <http://nsportal.ru>, www.festival.1september.ru и др.

Календарно-тематическое планирование по математике 5 класс

№ п/п	Дата	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты			Форма контроля	Домашнее задание	Примечание
				Личностные	Метапредметные	Предметные			
I четверть									
Вводное повторение курса математики начальной школы (4 часа)									
1		Вводный инструктаж по охране труда на уроках математики. Повторение курса начальной школы. Действия над натуральными числами <i>(урок систематизации и обобщения знаний)</i>	Выполнение всех действий над натуральными числами. Упрощение выражений и уравнений, применяя законы умножения		<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций		<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	№11	
2		Решение задач на повторение <i>(урок систематизации и обобщения знаний)</i>	Текстовые задачи на движение, на соотношение цена-количество-стоимость и на вычисление площади и периметра участков		<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций		<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	№12	
3		Решение текстовых задач, примеров и уравнений <i>(урок систематизации и обобщения знаний)</i>	Применение алгоритмов деления, умножения, сложения и вычитания натуральных чисел.				<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	№15, дидактика с97, №1,3,5 готовиться к к/р	
4		Вводная контрольная работа <i>(урок контроля и оценки знаний)</i>					<i>Индивидуальная.</i>	Повторить таблицу умножения	

Натуральные числа (20 ч)

<p>Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)</p> <p><i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры модель этих фигур.</p> <p><i>Измерять</i> длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.</p> <p><i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки.</p>								
1/5		<p>Анализ контрольной работы.</p> <p>Ряд натуральных чисел.</p> <p><i>(изучение нового материала)</i></p>	<p>Чтение и запись многозначных чисел</p>	<p>Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развёрнутом) виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>	<p>Читают и записывают многозначные числа</p>	<p><i>Индивидуальная.</i></p> <p>Устный опрос по карточкам</p>	<p>§1, вопросы 1-4</p> <p>учить определение, №5,7,14</p>
2/6		<p>Свойства натурального ряда.</p> <p>Самостоятельная работа №1</p> <p><i>(закрепление знаний)</i></p>	<p>Применение свойств натурального ряда</p>	<p>Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами</p>	<p>Читают и записывают многозначные числа</p>	<p><i>Индивидуальная.</i></p> <p>Устный опрос по карточкам</p>	<p>§1, повторить определение, №9,16, р.т. с.4 №4</p> <p>изготовить карточки с изображенными на них цифрами (10шт.)</p>
3/7		<p>Цифры. Десятичная запись натуральных чисел</p> <p><i>(изучение нового материала)</i></p>	<p>Запись и чтение многозначных чисел. представление чисел в виде разрядных слагаемых</p>	<p>Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развёрнутом) виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>	<p>Читают и записывают числа в десятичной виде</p>	<p><i>Индивидуальная.</i></p>	<p>§2, учить понятия, вопросы 1-3, №20, 23, 38</p>

4/8		Решение упражнений по теме: "Десятичная запись натуральных чисел". <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	Решение упражнений на применение изученных понятий	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Читают и записывают числа в десятичной виде	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§2, вопросы 4-6, №25, 27 (1,2,3), 39	
5/9		Решение задач по теме: "Десятичная запись натуральных чисел". Самостоятельная работа №2 <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	Решение задач на применение изученных понятий	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Читают и записывают числа в десятичной виде	тестирование	§2, вопросы 7,8, №27 (2,4,6), 30,32	
6/10		Отрезок. <i>(изучение нового материала)</i>	Построение отрезка; измерение длины отрезка; выражение длины отрезка в различных единицах измерения	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка; выражают длину отрезка в различных единицах измерения	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§3, учить понятия и определения, вопросы 1-3, №45, 48, 50, 79	
7/11		Отрезок. Длина отрезка. <i>(закрепление знаний)</i>	Построение отрезка; измерение длины отрезка; выражение длины отрезка в различных единицах измерения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный ин-	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выбо-	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка, выражают её в различных единицах изме-	<i>Индивидуальная.</i>	§3, вопросы 4-6, №60,62, 80	

				терес к изучению предмета	рочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	рения			
8/ 12		Ломаная. <i>(закрепление знаний)</i>	Учиться распознавать на чертежах геометрическую фигуру - ломанную, получают навыки измерения длины ломаной	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка, выражают её в различных единицах измерения	Математический диктант	§3, вопросы 10-12, с.19, №54,57, 82	
9/ 13		Геометрические фигуры: точка, отрезок, ломаная. Самостоятельная работа №3 <i>(закрепление знаний)</i>	Решение задач на измерение длины отрезка и ломаной.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка, выражают её в различных единицах измерения	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§3, №69,72, 83	
10/ 14		Плоскость. Прямая. Луч. <i>(изучение нового материала)</i>	Построение прямой, луча; отметка точки, лежащей и не лежащей на данной фигуре	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принять	Строят прямую, луч; отмечают точки, лежащие и не лежащие на данной фигуре	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	§4, вопросы 1-7, №86,89, 106, доп.111	

					другую точку зрения, изменить свою точку зрения				
11/15		Геометрические фигуры: прямая и луч. (закрепление знаний)	Построение прямой и луча по рисунку	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Строят прямую, луч; по рисунку называют точки, прямые, лучи	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§4, №93,100,108	
12/16		Решение упражнений по теме: "Плоскость. Прямая. Луч". (комплексное применение знаний и способов действий)	Описание свойства геометрических фигур; моделирование различных ситуаций расположения объектов на плоскости	Вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её	Описывают свойства геометрических фигур; моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§4, №97,110	
13/17		Шкала. Координатный луч. (изучение нового материала)	Построение координатного луча; по рисунку разъяснение начала координатного луча и единичного отрезка	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга	Строят координатный луч; по рисунку называют и показывают начало координатного луча и единичный отрезок	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§5, вопросы 1-4, №114,116,119	
14/18		Координатный луч. Единичный отрезок. (закрепление)	Построение координатного луча с выбранным единичным отрезком; Нахождение на	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координа-	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	§5, №122,124,126	

		знаний)	координатном луче точек с заданной координатой. Определение координаты точек.	изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	там			
15/19		Координатный луч, нахождение точек по их координатам. Самостоятельная работа №4 <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	Построение координатного луча с помощью выбранного единичного отрезка.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; переходят от одних единиц измерения к другим	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа	§5, №128,132, №134	
16/20		Правила сравнения натуральных чисел. <i>(изучение нового материала)</i>	Сравнение натуральных чисел. запись результата сравнения в виде неравенства	Вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§6, вопросы 1-5, №145, 147,149	
17/21		Сравнение натуральных чисел с помощью рисунка. Самостоятельная работа №5 <i>(закрепление знаний)</i>	Сравнение натуральных чисел с помощью рисунка	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§6, вопросы 6, №152, 154,163	

					вать свою точку зрения, аргументируя её				
18/22		Сравнение натуральных чисел. <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	Закрепление навыков сравнения натуральных чисел разными способами.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§6, №158, 160,162	
19/23		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Натуральные числа». <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	Решение упражнений на повторение темы: «Натуральные числа».	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)	Дидактика с8, №33(3), №32(3), №30(3,4), с.5, №10(1,6), готовиться к контрольной работе	
20/24		с <i>(контроль и оценка знаний)</i>	Выполнение контрольной работы №1 с использованием различных приёмов проверки правильности выполняемых заданий.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа	Без домашнего задания	

Сложение и вычитание натуральных чисел (33 ч)

Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)

Формулировать свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.

Распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.

С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Клас-

сифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника.
Находить с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.
Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.
Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии

№ п/п	Дата	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты			Форма контроля	Домашнее задание
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
21/ 25		Анализ контрольной работы. Сложение натуральных чисел. <i>(изучение нового материала)</i>	Сложение натуральных чисел в столбик. Решение текстовых задач арифметическим способом	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§7, вопросы 1-3, №168, 170,174
22/ 26		Переместительное и сочетательное свойство сложения натуральных чисел. <i>(закрепление знаний)</i>	Применение свойств сложения натуральных чисел.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	§7, вопросы 4-6, №172, 176, 178(1,2)
23/ 27		Свойства сложения натуральных чисел при решении упражнений. <i>(открытие новых знаний)</i>	Применение свойств сложения натуральных чисел при решении упражнений	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Складывают натуральные числа, используя свойства сложения	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§7, №180, 183,185
24/ 28		Свойства сложения.	Применение свойств сложения	Принимают и осваивают социальную	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности,	Используют различные приёмы	<i>Индивидуальная.</i>	§7, №178 (3-4), 190,

		Самостоятельная работа №6 <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	при решении текстовых задач	роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	проверки правильности нахождения значения числового выражения	Самостоятельная работа	195	
25/29		Вычитание натуральных чисел. <i>(открытие новых знаний)</i>	Вычитание натуральных чисел устно и в столбик	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то » <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§8, вопросы 1-5, №198, 200, 204	
26/30		Свойства вычитания суммы из числа и числа из суммы. <i>(закрепление знаний)</i>	Вычитание натуральных чисел устно и в столбик при решении текстовых задач	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	§8, №207 (1,2), 209,217	
27/31		Вычитание натуральных чисел в столбик при решении упражнений. Самостоятельная работа №7 <i>(комплексное</i>	Вычитание натуральных чисел устно и в столбик при решении упражнений	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Комму-</i>	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§8, №207(3), 215, 219	

		<i>применение знаний и способов действий)</i>			<i>никативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами				
28/ 32		Правила вычитания натуральных чисел <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	Применение правил вычитания для эффективных приёмов вычитания и при упрощении выражений	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... , то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)	§8, вопросы 6-7, №221, 231, 233	
29/ 33		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Вычитание натуральных чисел». Самостоятельная работа №8 <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	Применение правил вычитания	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... , то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§8, №223, 225, 229	
30/ 34		Числовые и буквенные выражения. Формулы <i>(изучение нового материала)</i>	Нахождение значения выражения при заданном значении буквы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Записывают числовые и буквенные выражения	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§9, вопросы 1-3, №244, 248, 250	
31/ 35		Запись и чтение буквенных вы-	Нахождение значений выражения	Дают позитивную самооценку результа-	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учеб-	Составляют буквенное выраже-	<i>Индивидуальная.</i>	§9, №252, 254, 256	

		ражений. <i>(закрепление знаний)</i>	при заданном значении буквы и значение величины по формуле.	там деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	ную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	ние по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей	Математический диктант		
32/ 36		Решение упражнений по теме: «Числовые и буквенные выражения Формулы». <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	Нахождение значений выражения при заданном значении буквы и значение величины по формуле.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа	§9, №258, 260, 262, гот. к к/р	
33/ 37		Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел». <i>(контроль и оценка знаний)</i>	Выполнение контрольной работы №1 с использованием различных приёмов проверки правильности выполняемых заданий.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа	Без домашнего задания	
34/ 38		Анализ контрольной работы. Уравнения <i>(открытие новых знаний)</i>	Решение уравнений с помощью правил нахождения неизвестного компонента действий сложения и вычитания.	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§10, вопросы 1-5, №268, 270,278	
35/ 39		Уравнения. Корни уравнения.	Решение уравнений с помощью	Объясняют самому себе свои наиболее	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности,	Решают простейшие уравне-	<i>Индивидуальная.</i>	§10, №272 (1-3), 274	

		<i>(закрепление знаний)</i>	правил нахождения неизвестного компонента действий сложения и вычитания.	заметные достижения	осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого	ния на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Математический диктант		
36/40		Решение задач способом составления уравнений Самостоятельная работа №9 <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	Решение задач с помощью уравнений	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...» <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Составляют уравнение как математическую модель задачи	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§10, №272(4-6) 276	
37/41		Угол. <i>(изучение нового материала)</i>	Распознавание на чертежах углов	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	§11, вопросы 1-3, №284, 286, 292 Принести транспорт	
38/42		Угол. Обозначение углов Самостоятельная работа №10 <i>(закрепление материала)</i>	Обозначение углов	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Индивидуальная. Математический диктант	§11, 289, 294, Р.т.№114(5-6), 116 Принести транспорт	Дидактический материал
39/		Виды углов	Измерение углов с	Проявляют устойчи-	Регулятивные – определяют	Моделируют	Индивиду-	§12, во-	

43		<i>(изучение нового материала)</i>	помощью транспорта	выявить интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого	разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	альная. Устный опрос по карточкам	просы 1-14, №300. 317 рг№126 Принести транспорт	
40/44		Измерение углов <i>(закрепление знаний)</i>	Построение углов заданной величины с помощью транспорта.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Индивидуальная. Математический диктант	§12, №302(1-2), 304, 318	
II четверть									
41/45		Построение углов с помощью транспорта. <i>(закрепление знаний)</i>	Построение углов заданной величины с помощью транспорта. решение геометрических задач нахождение градусной меры угла	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Индивидуальная.	§12, №302(3,4) 307, рг№133	
42/46		Решение задач нахождение градусной меры угла <i>(закрепление знаний)</i>	решение геометрических задач нахождение градусной меры угла	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	тестирование	§12, №309, 319, рг№137	
43/47		Повторение и систематизация	Решение геометрических задач на	Объясняют самому себе свои наиболее	Регулятивные – составляют план выполнения заданий	Идентифицируют геометрические	ср	§12, №313,	

		учебного материала по теме: «Виды углов. Измерение углов". <i>(закрепление знаний)</i>	нахождение градусной меры угла	заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	фигуры при изменении их положения на плоскости		рт№136	
44/48		Многоугольник. Равные фигуры <i>(изучение нового материала)</i>	Распознавание многоугольников, их элементов .нахождение в окружающем мире объектов, для которых многоугольники являются моделями.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Строят многоугольники, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	§13, вопросы 1-7, №324, 326, 335	
45/49		Многоугольник. Построение многоугольников <i>(закрепление знаний)</i>	Построение многоугольников. решение задач на нахождение элементов многоугольника.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	§13, №328, 331, 334	
46/50		Треугольник и его виды. <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	Классифицирование треугольников по видам их углов и по количеству равных сторон.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§14 (до примеров), вопросы 1-6, №340, 342,355	
47/51		Классификация треугольников по видам их углов и по количеству равных сторон.	Решение геометрических задач на нахождение элементов равнобедренного и равносностороннего тре-	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или	Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§14, №345, 347, 349	

		<i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	угольников.	личный смысл учения	развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	единиц измерения к другим			
48/52		Построение треугольников <i>(изучения нового материала)</i>	Решение геометрических задач нахождение элементов равнобедренного и равностороннего треугольников.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личный смысл учения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	Строят треугольник, многоугольник, называют его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§14, №351, 353, доп.№358	
49/53		Прямоугольник. <i>(изучение нового материала)</i> <i>(закрепление знаний)</i>	Построение прямоугольника и квадрата, нахождение их периметра	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§15, вопросы 1-5, №360, 362	
50/54		Прямоугольник. Ось симметрии фигуры <i>(комбинированный урок)</i>	Построение прямоугольника и квадрата, нахождение их периметра	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§15, вопросы 6-9, Р.т.№159, 160	
51/55		Фигуры симметричные относительно прямой, ось симметрии фигуры Самостоятель-	Нахождение в окружающем мире объектов, имеющих ось симметрии.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к про-	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§15, №373, 382, рт№162	

		ная работа №11 <i>(закрепление знаний)</i>		цессу познания, оценивают свою учебную деятельность	правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	изменении их положения на плоскости			
52/56		Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники" <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления, переход от одних единиц измерения к другим <i>Индивидуальная</i> – построение треугольника и изменение длин его сторон	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	Строят треугольник, многоугольник, называют его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§15, с.103-105 повторить определение индивидуальные карточки. Готовиться к к/р	
53/57		Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники" <i>(контроль и оценка знаний)</i>	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа	Без домашнего задания	

Умножение и деление натуральных чисел (37 ч)

Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД):

Формулировать свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.

Находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.

Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выразить одни единицы площади через другие.

Распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.

Изображать развертки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.

Находить объемы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выразить одни единицы объема через другие.

Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.

№ п/п	Дата	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты			Форма контроля	Домашнее задание
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
54/58		Анализ контрольной работы. Умножение. переместительное свойство умно-	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила умножения одного числа на другое, определений названий чи-	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§16, вопросы 1-7, №386, 390, 394

		жения <i>(изучение нового материала)</i>	сел (множители) и результата (произведение) умножения. <i>Фронтальная</i> – устные вычисления, запись суммы в виде произведения, произведения в виде суммы <i>Индивидуальная</i> – умножение натуральных чисел	к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций				
55/ 59		Умножение натуральных чисел на 10, 100, 1000 и т.д. <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, решение задач на смысл действия умножения <i>Индивидуальная</i> – замена сложения умножением, нахождение произведения, используя переместительное свойство	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Находят и выбирают удобный способ решения задания	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	§16, №388 (1,2), 392	
56/ 60		Умножение многозначных чисел устно и в столбик с выбором оптимального порядка действий. <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, решение задач на смысл действия умножения <i>Индивидуальная</i> – замена сложения умножением, нахождение произведения, используя переместительное свойство	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Находят и выбирают удобный способ решения задания	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	§16, №400(1), 402, 404, доп №419	
57/ 61		Решение задач с использованием переместительно-	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, реше-	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и до-	Находят и выбирают удобный способ	<i>Индивидуальная</i> . Устный	§16, №400(2), 406, 411	

		го свойства умножения Самостоятельная работа №12 <i>(закрепление знаний)</i>	ние задач на смысл действия умножения <i>Индивидуальная</i> – замена сложения умножением, нахождение произведения, используя переместительное свойство	людьми	полнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	решения задания	опрос по карточкам		
№ п/п	Дата	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты			Форма контроля	Домашнее задание	
				Личностные	Метапредметные	Предметные			
58/62		Сочетательное свойство умножения <i>(изучение нового материала)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила умножения одного числа на другое, определенных названий чисел (множители) и результата (произведение) умножения. <i>Фронтальная</i> – устные вычисления, запись суммы в виде произведения, произведения в виде суммы <i>Индивидуальная</i> – умножение натуральных чисел	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	§17, вопросы 1-4, №421, 423,427	
59/63		Распределительное свойство умножения <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, решение задач на смысл действия умножения <i>Индивидуальная</i> – замена сложения умножением, нахождение про-	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют	Находят и выбирают удобный способ решения задания	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	§17, №425. 429, 435, доп.№446	

			изведения удобным способом		отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами				
60/ 64		Сочетательное и распределительное свойства умножения (закрепление знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила умножения одного числа на другое, определений названий чисел (множители) и результата (произведение) умножения. <i>Фронтальная</i> – устные вычисления, запись суммы в виде произведения, произведения в виде суммы <i>Индивидуальная</i> – умножение натуральных чисел	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	§17, №437, 439, 441	
61/ 65		Деление натуральных чисел (изучение нового материала)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, чтение выражений <i>Индивидуальная</i> – решение задач на деление	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи находят и выбирают алгоритм решения	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант	§18, вопросы 1-6, №451, 460, рт№194	
62/ 66		Деление натуральных чисел на 10, 100, 1000	<i>Фронтальная</i> – нахождение неизвестного делимо-	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной дея-	<i>Индивидуальная</i> (самостоя-	§18, №453, 456, 469	

		и т.д. <i>(закрепление знаний)</i>	го, делителя, множителя <i>Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений</i>	компонентами и результатом арифметических действий		тельности, осуществляют средства её достижения. <i>Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы</i>	тельная работа)		
63/ 67		Деление. Решение текстовых задач арифметическим способом Самостоятельная работа №13 <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	<i>Фронтальная – нахождение неизвестного делителя, множителя Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений</i>	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы</i>	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	<i>Индивидуальная</i>	§18, №473, 477, 479	
64/ 68		Деление. Решение уравнений. <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	<i>Фронтальная – нахождение неизвестного делителя, множителя Индивидуальная – решение задач с помощью уравнений</i>	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы</i>	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	<i>Индивидуальная. Устный опрос по карточкам</i>	§18, №458, 462 (1), 490	
65/ 69		Деление. Решение упражнений с применением арифметических действий.	<i>Фронтальная – нахождение неизвестного делителя, множителя Индивидуальная –</i>	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или</i>	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и ре-	<i>Индивидуальная. Устный опрос по карточкам</i>	§18, №462(2), 492, 500	

		(комплексное применение знаний и способов действий)	решение задач с помощью уравнений		развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	результатом арифметических действий			
66/70		Деление. Решение уравнений и текстовых задач с применением арифметических действий. (комплексное применение знаний и способов действий)	<i>Фронтальная</i> – нахождение неизвестного делимого, делителя, множителя <i>Индивидуальная</i> – решение задач с помощью уравнений	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	§18, №462(3), 494, 504	
67/71		Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Деление" (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – нахождение неизвестного делимого, делителя, множителя <i>Индивидуальная</i> – решение задач с помощью уравнений	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	<i>Индивидуальная</i>	§18, №488, 508, 511	
68/72		Правила деления с остатком (изучение нового материала)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил получения остатка, нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку. <i>Фронтальная</i> – выполнение деления с остатком <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение остатка	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	§19, вопросы 1-5, №522, 524, 526	
69/		Решение упраж-	<i>Фронтальная</i> –	Проявляют устойчи-	<i>Регулятивные</i> – составляют	Используют	<i>Индивидуаль-</i>	§19,	

73		нений на деление с остатком <i>(закрепление знаний)</i>	ответы на вопросы, устные вычисления, нахождение остатка при делении различных чисел на 2; 7; 11 и т. д. <i>Индивидуальная</i> – проверка равенства и указание компонентов действия	вый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком	<i>ная.</i> Математический диктант	№529, 534, 536	
70/ 74		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление с остатком» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – составление примеров деления на заданное число с заданным остатком, нахождение значения выражения <i>Индивидуальная</i> – деление с остатком; нахождение делимого по неполному частному, делителю и остатку	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать	Планируют решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§19, №532, 539, 545(3,4)	
71/ 75		Степень числа <i>(изучение нового материала)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение понятия «степень». <i>Фронтальная</i> – устные вычисления, решение уравнений <i>Индивидуальная</i> – возведение в степень	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§20, вопросы 1-6, №551, 553, 561	
72/ 76		Возведение числа в степень. <i>(закрепление)</i>	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления, решение упражнений	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	§20, №555, 557, 559, доп №563	

		знаний)	Индивидуальная – нахождение степени числа, возведение в степень		её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого	между компонентами и результатом арифметического действия			
73/ 77		Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная – решение контрольной работы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету, способам решения задач	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению, организовывать учебное взаимодействие в группе	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения, правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	Индивидуальная. Самостоятельная работа	Без домашнего задания	
74/ 78		Анализ контрольной работы. Площадь. Площадь прямоугольника Свойства площади фигуры. (изучение нового материала)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение формул площади прямоугольника и квадрата, нахождения площади всей фигуры, если известна площадь её составных частей; определения «равные фигуры» <i>Фронтальная</i> – определение равных фигур, изображенных на рисунке <i>Индивидуальная</i> – ответы на вопросы, нахождение периметра треугольника по заданным длинам его сторон	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы	Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; моделируют изученные зависимости	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	§21, вопросы 1-9, №570, 573, 596(1)	

75/ 79	Площадь. Единица измерения площади (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, нахождение площади фигуры, изображенной на рисунке <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение площади прямоугольника	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	§21, №575, 577, 579	
76/ 80	Решение упражнений на применение формул площади прямоугольника и квадрата	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; решение задачи на нахождение площади прямоугольника, треугольника <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение площади прямоугольника, квадрата; переход от одних единиц измерения к другим	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ решения задачи	<i>Индивидуальная.</i>	§21, №582, 591, рт№256	
77/ 81	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Площадь. Площадь прямоугольника» (комплексное применение знаний и способов действий)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления; решение задачи на нахождение площади прямоугольника, треугольника <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение площади прямоугольника, квадрата; переход от одних единиц измерения к другим	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ решения задачи	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа	§21, №585, 588, рт№258	
II четверть								
78/ 82	Прямоугольный параллелепипед, пирамида	<i>Групповая</i> – обсуждение количества граней, ребер, вер-	Проявляют устойчивый и широкий интерес	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск	Распознают на чертежах, рисунках,	<i>Индивидуальная.</i> Устный	§22, вопросы 1-14, №600,	

		<i>(изучение нового материала)</i>	шин у прямоугольного параллелепипеда; вопроса: является ли куб прямоугольным параллелепипедом. <i>Фронтальная</i> – название граней, ребер, вершин прямоугольного параллелепипеда; нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда <i>Индивидуальная</i> – решение задач практической направленности на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда	к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности	средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого	в окружающем мире геометрические фигуры	опрос по карточкам	601, 603	
79/ 83		Прямоугольный параллелепипед и куб <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Групповая</i> – обосуждение и выведение формулы для нахождения площади поверхности прямоугольного параллелепипеда <i>Фронтальная</i> – решение задач практической направленности на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда <i>Индивидуальная</i> – нахождение площади поверхности прямоугольного	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Описывают свойства геометрических фигур; наблюдают за изменениями решения задачи при изменении её условия	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	§22, №607, 609, доп.№616, рт.№271	

			параллелепипеда по формуле						
80/84		<p>Пирамида</p> <p>Самостоятельная работа №14</p> <p><i>(обобщение и систематизация знаний)</i></p>	<p><i>Фронтальная</i> – сравнение площадей; нахождение стороны квадрата по известной площади <i>Индивидуальная</i> – выведение формул для нахождения площади поверхности куба суммы длин ребер прямоугольного параллелепипеда</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>	<p>Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; самостоятельно выбирают способ решения задачи</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа</p>	<p>§22, вопросы 15-19, №605, 611, рг.№267</p>	
81/85		<p>Объём фигуры</p> <p><i>(изучение нового материала)</i></p>	<p><i>Групповая</i> – обсуждение понятий «кубический сантиметр», «кубический метр», «кубический дециметр»; выведение правила, скольким метрам равен кубический литр. <i>Фронтальная</i> – нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда <i>Индивидуальная</i> – нахождение высоты прямоугольного параллелепипеда, если известны его объём и площадь нижней грани</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами</p>	<p>Группируют величины по заданному или самостоятельно установленному правилу; описывают события и явления с использованием величин</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам</p>	<p>§23, вопросы 1-4, №623, 641, рг.№281</p>	
82/86		<p>Объём прямоугольного параллелепипеда</p> <p><i>(закрепление)</i></p>	<p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 126), нахождение длины комнаты,</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оце-</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают</p>	<p>Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа</p>	<p>§23, вопросы 5-7, №621, 625, 629</p>	

		знаний)	площади пола, потолка, стен, если известны её объём, высота и ширина <i>Индивидуальная</i> – переход от одних единиц измерения к другим	нивают результаты своей учебной деятельности	содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия			
83/87		Решение упражнений по теме: «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – нахождение объёма куба и площади его поверхности <i>Индивидуальная</i> – решение задач практической направленности на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если.. то...» <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§23, №627, 631, 643(3,4)	
84/88		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – нахождение объёма куба и площади его поверхности <i>Индивидуальная</i> – решение задач практической направленности на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если..то...» <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§23, №637, дм№153, 155	
85/89		Комбинаторные задачи <i>(изучение нового материала)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение понятий «комбинации», «комбинаторная задача», <i>Индивидуальная</i> – решение комбинаторных задач	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учеб-	Комбинации составляют элементов по определенному признаку	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§24, вопросы 1,2, №646, 648, 668	

				изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	ной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами				
86/ 90		Решение комбинаторных задач с помощью перебора возможных вариантов. (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – решение заданий по теме	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Решают комбинаторные задачи	<i>Индивидуальная</i> .	§24, №652, 654, 657	
87/ 91		Решение комбинаторных задач (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – решение заданий по теме	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Решают комбинаторные задачи	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа	§24, №660, 662, 665	
88/ 92		Повторение по теме: «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи» (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме <i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то ...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<i>Индивидуальная</i>	§18-24 повторить. индивидуальные задания	
89/ 93		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямоугольный паралле-	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме <i>Индивидуальная</i> –	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной дея-	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то ...».	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)	§21-24 повторить готовиться к контрольной	

		лепипед и его объём. Комбинаторные задачи» (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	выполнение упражнений по теме	тельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	выполнения заданий по повторяемой теме		работе	
90/ 94		Контрольная работа № 5 по теме: «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объём. Комбинаторные задачи» (<i>контроль и оценка знаний</i>)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа	Без домашнего задания	

Глава 4. Обыкновенные дроби (18 ч)

Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД):

Распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнить обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями.

Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь.

Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби.

№ п/п	Дата	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты			Форма контроля	Домашнее задание
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
91/ 95		Анализ контрольной работы. Понятие обыкновенной дроби (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Групповая</i> – обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель дроби. <i>Фронтальная</i> – запись числа, показывающего, какая часть фигуры закрашена <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение дроби от числа	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, её обосновать, приводя аргументы	Описывают явления и события с использованием чисел	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§25, вопросы 1-4, №677, 679, 681
92/ 96		Нахождение дроби от числа	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, чтение	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достиже-	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск	Пошагово контролируют правильность и	<i>Индивидуальная.</i> Математиче-	§25, №683, 685, 687,

		(закрепление знаний)	ние обыкновенных дробей <i>Индивидуальная</i> – изображение геометрической фигуры, деление её на равные части и выделение части от фигуры	ния, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности	средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если.. то...» <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	полноту выполнения алгоритма арифметического действия	ский диктант	699	
93/ 97		Изображение дроби на координатном луче (обобщение и систематизация знаний)-	<i>Фронтальная</i> – запись обыкновенных дробей <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение числа по известному значению его дроби	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности -	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)-	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§25, №690, 694, 701	
94/ 98		Нахождение числа по значению его дроби (обобщение и систематизация знаний)-	<i>Фронтальная</i> – запись обыкновенных дробей <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение числа по известному значению его дроби	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности -	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)-	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§25, №692, 696, 711	
95/ 99		Понятие обыкновенной дроби (обобщение и систематизация знаний)-	<i>Фронтальная</i> – запись обыкновенных дробей <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение числа по известному	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной дея-	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об инфор-	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные пра-	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§25, №705, 709, 713	

			значению его дроби	тельности, понимают причины успеха в деятельности -	мации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	вила, алгоритм выполнения арифметических действий)-			
96/ 100	Правильные и неправильные дроби. (изучение нового материала)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил изображения равных дробей на координатном луче; вопроса: какая из двух дробей с одинаковым знаменателем больше (меньше). <i>Фронтальная</i> – изображение точек на координатном луче, выделение точек, координаты которых равны <i>Индивидуальная</i> – сравнение обыкновенных дробей	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; объясняют ход решения задачи	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	§26, вопросы 1-3, №720, 722, 728, 730, 732		
97/ 101	Сравнение дробей (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, чтение дробей изображения точек на координатном луче, выделение точек, лежащих левее (правее) всех <i>Индивидуальная</i> – сравнение обыкновенных дробей <i>Групповая</i> - какая дробь называется правильной (не-	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Указывают правильные и неправильные дроби; объясняют ход решения задачи, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	<i>Индивидуальная</i>	§26, вопросы 4-7, №724 (1-6), 726, 734		

			правильной), может ли правильная дробь быть больше 1, всегда ли неправильная дробь больше 1, какая дробь больше – правильная или неправильная.						
98/ 102		Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	<i>Фронтальная</i> – расположение дробей в порядке возрастания (убывания) <i>Индивидуальная</i> – сравнение обыкновенных дробей	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)	§26, №737. 739	
99/ 103		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями <i>(изучение нового материала)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями; записи правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями с помощью букв. <i>Фронтальная</i> – решение задач на сложение (вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями <i>Индивидуальная</i> – сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понижают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	§27, вопросы 1-2, №744, 746, 748	

100/ 104		Решение уравнений на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, решение задач на сложение (вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант	§27, №750, 752, 754, доп. №757	
101/ 105		Дроби и деление натуральных чисел (изучение нового материала)	<i>Групповая</i> – обсуждение вопросов: каким числом является частное, если деление выполнено нацело, если деление не выполнено нацело; как разделить сумму на число. <i>Фронтальная</i> – запись частного в виде дроби	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Записывают в виде дроби частное и дробь в виде частного	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	§28, вопросы 1,2, №759, 761, 763, 765	
102/ 106		Смешанные числа (изучение нового материала)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил, что называют целой частью числа и что – его дробной частью; как найти целую и дробную части неправильной дроби; как записать смешанное число в виде неправильной дроби. <i>Фронтальная</i> – запись смешанного числа в виде суммы его целой и дробной частей	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций	Представляют число в виде суммы целой и дробной части; записывают в виде смешанного числа частное	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	§29, вопросы 1-6, №770, 772, 774	

			<i>Индивидуальная</i> – выделение целой части из дробей						
103/ 107		Сложение смешанных чисел <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, запись суммы в виде смешанного числа <i>Индивидуальная</i> – запись смешанного числа в виде неправильной дроби	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	§29, вопросы 7,8, №776, 778 (1-5), 783	
104/ 108		Вычитание смешанных чисел Самостоятельная работа №15 <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	<i>Фронтальная</i> – запись в виде смешанного числа частного; переход от одних величин измерения в другие <i>Индивидуальная</i> – выделение целой части числа; запись смешанного числа в виде неправильной дроби	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого	Самостоятельно выбирают способ решения задания	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа	§29, №778 (6-8), 781(1), 787	
105/ 109		Сложение и вычитание смешанных чисел <i>(изучение нового материала)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил, как складывают и вычитают смешанные числа. <i>Фронтальная</i> – решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел <i>Индивидуальная</i> – сложение и вычитание смешанных чисел	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Складывают и вычитают смешанные числа	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§29, №778 (9,10), 781(2), 789	
106/		Решение упраж-	<i>Фронтальная</i> –	Проявляют устойчи-	<i>Регулятивные</i> – работают по	Используют ма-	<i>Индивидуаль-</i>	§29,	

110		нений по теме: "Сложение и вычитание смешанных чисел" (закрепление знаний)	ответы на вопросы, нахождение значения выражений <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел	вый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, оценивают результаты своей учебной деятельности	составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	тематическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	ная. Математический диктант	№785, 791, 793	
107/ 111		Преобразование смешанных чисел в неправильную дробь (обобщение и систематизация знаний)	<i>Фронтальная</i> – выделение целой части числа и запись смешанного числа в виде неправильной дроби сложение и вычитание смешанных чисел <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Самостоятельно выбирают способ решения задания	<i>Индивидуальная</i> . Тестирование	§29, дм с118, №179(1,2), 184(1,2), 186(3,4), 193(1,4), 169 с117	
108/ 112		Контрольная работа № 6 по теме: «Обыкновенные дроби» (контроль и оценка знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа	Без домашнего задания	

Десятичные дроби. (48 ч)

Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД):

Распознавать, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.
Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснить, что такое «Один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам.

№ п/п	Дата	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты			Форма контроля	Домашнее задание
				Личностные	Метапредметные	Предметные		

								ние	
109/ 113		<p>Анализ контрольной работы.</p> <p>Представление о десятичных дробях</p> <p><i>(изучение нового материала)</i></p>	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила короткой записи дроби, знаменатель которой единица с несколькими нулями, названия такой записи дроби.</p> <p><i>Фронтальная</i> – запись десятичной дроби.</p> <p><i>Индивидуальная</i> – запись в виде десятичной дроби частного</p>	<p>Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи согласно речевой ситуации</p>	<p>Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений</p>	<p><i>Индивидуальная.</i></p> <p>Устный опрос по карточкам</p>	<p>§30, вопросы 1-6, №799(1-8), 801(1-3), 803 (1-6)</p>	
110/ 114		<p>Чтение и запись десятичных дробей</p> <p><i>(закрепление знаний)</i></p>	<p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, чтение десятичных дробей</p> <p><i>Индивидуальная</i> – запись десятичной дроби в виде обыкновенной дроби или смешанного числа</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами</p>	<p>Читают и записывают десятичные дроби; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия</p>	<p><i>Индивидуальная.</i></p> <p>Математический диктант</p>	<p>§30, №799 (9-16), 809 (4-6), 803(7-8), 805</p>	
111/ 115		<p>Решение упражнений по теме: «Десятичные дроби»</p> <p><i>(обобщение и систематизация знаний)</i></p>	<p><i>Фронтальная</i> – переход от одних единиц измерения к другим; запись всех чисел, у которых задана целая часть и знаменатель</p> <p><i>Индивидуальная</i> – построение отрезков, длина которых выражена</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – понимают точку зрения другого</p>	<p>Используют различные приемы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результа-</p>	<p><i>Индивидуальная.</i></p>	<p>§30, №808, 810(1-3), 816</p>	

			десятичной дробью			тов)			
112/ 116		Представление десятичной дроби в виде обыкновенной и обыкновенной дроби в виде десятичной. <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – переход от одних единиц измерения к другим; запись всех чисел, у которых задана целая часть и знаменатель <i>Индивидуальная</i> – построение отрезков, длина которых выражена десятичной дробью	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – понимают точку зрения другого	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа	§30, №813, 810(4-6), 818	
113/ 117		Сравнение десятичных дробей <i>(изучение нового материала)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила сравнения десятичных дробей, вопроса: изменится ли десятичная дробь, если к ней приписать в конце нуль. <i>Фронтальная</i> – запись десятичной дроби с пятью (и более) знаками после запятой, равной данной <i>Индивидуальная</i> – сравнение десятичных дробей	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе	Сравнивают числа по классам и разрядам; планируют решение задачи	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§31, вопросы 1-5, №824, 826, 839	
114/ 118		Решение упражнений на сравнение десятичных дробей <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы уравнения числа знаков после запятой в десятичных дробях с приписыванием справа нулей	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной дея-	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	§31, №828, 830, 832	

			<i>Индивидуальная</i> – запись десятичных дробей в порядке возрастания или убывания	тельности	<i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами				
115/ 119		Решение упражнений по теме: «Сравнение десятичных дробей» Самостоятельная работа №16 (комплексное применение знаний и способов действий)	<i>Фронтальная</i> – изображение точек на координатном луче; сравнение десятичных дробей <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения переменной, при котором неравенство будет верным	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе	Сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§30, дм с59-60, №209,210, 211	
116/ 120		Округление чисел (изучение нового материала)	<i>Групповая</i> – выведение правила округления чисел; обсуждение вопроса: какое число называют приближенным значением с недостатком, с избытком. <i>Фронтальная</i> – запись натуральных чисел, между которыми расположены десятичные дроби <i>Индивидуальная</i> – округление дробей	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять точку зрения	Округляют числа до заданного разряда	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§32, вопросы 1-2, №860(1), 845(1-2), 847(1-3)	
117/ 121		Округление чисел. Прикидки (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, решение задачи со старинными мерами массы и длины, округление их до заданного разряда <i>Индивидуальная</i> – решение задач на	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	§32, №861, 845(3,4), 847(4,5)	

			сложение и вычитание десятичных дробей и округление результатов		и письменной речи с учетом речевых ситуаций				
118/ 122		Решение упражнений по теме: «Округление чисел. Прикидки» (комплексное применение знаний и способов действий)	<i>Фронтальная</i> – округление дробей до заданного разряда <i>Индивидуальная</i> – нахождение натурального приближения значения с недостатком и с избытком для каждого из чисел	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное отношение к урокам математики	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§32, №850, 856, 858	
119/ 123		Сложение десятичных дробей (изучение нового материала)	<i>Групповая</i> – выведение правил сложения и вычитания десятичных дробей; обсуждение вопроса: что показывает в десятичной дроби каждая цифра после запятой. <i>Фронтальная</i> – сложение и вычитание десятичных дробей <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её	Складывают и вычитают десятичные дроби	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§33, во-прос 1, №865, 871	
120/ 124		Вычитание десятичных дробей (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, решение задач на движение <i>Индивидуальная</i> – запись переместительного и сочетательного законов сложения при помощи букв и про-	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	§33, во-прос 2, №867, 873, 875	

			верка их при заданных значениях буквы		<i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого, слушать				
121/ 125		Сложение и вычитание десятичных дробей <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – разложение числа по разрядам, запись длины отрезка в метрах, дециметрах, сантиметрах, миллиметрах <i>Индивидуальная</i> – использование свойств сложения и вычитания для вычисления самым удобным способом	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	<i>Индивидуальная.</i>	§33, №869, 882, 892	
122/ 126		Применение свойств сложения для десятичных дробей <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – разложение числа по разрядам, запись длины отрезка в метрах, дециметрах, сантиметрах, миллиметрах <i>Индивидуальная</i> – использование свойств сложения и вычитания для вычисления самым удобным способом	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	<i>Индивидуальная.</i>	§33, №884, 886, 894	
123/ 127		Решение уравнений на сложение и вычитание десятичных дробей <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – разложение числа по разрядам, запись длины отрезка в метрах, дециметрах, сантиметрах, миллиметрах <i>Индивидуальная</i> – использование свойств сложения и вычитания для вычисления самым удобным	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	<i>Индивидуальная.</i>	§33, №897, 890(1-3), 903(1-3)	

			способом						
124/128		Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – разложение числа по разрядам, запись длины отрезка в метрах, дециметрах, сантиметрах, миллиметрах <i>Индивидуальная</i> – использование свойств сложения и вычитания для вычисления самым удобным способом	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа	§33, №888, 890(4-6), 903(4-6)	
125/129		Контрольная работа №7 по теме: «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей» <i>(контроль и оценка знаний)</i>	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа	Без домашнего задания	
126/130		Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей на натуральные числа <i>(изучение нового материала)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил умножения десятичной дроби на натуральное число <i>Фронтальная</i> – запись произведения в виде суммы; запись цифрами числа. <i>Индивидуальная</i> – умножение десятичных дробей на натуральные числа	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	Умножают десятичную дробь на натуральное число; прогнозируют результат вычислений	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§34, вопросы 1-3, №912, 915(1-6), 917	
127/131		Умножение десятичных дробей	<i>Групповая</i> – обсуждение	Объясняют отличия в оценках одной и той	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, ис-	Пошагово контролируют пра-	<i>Индивидуальная.</i>	§34, №920,	

		на 10, на 100, на 1000 и т.д. <i>(закрепление знаний)</i>	и выведение правил умножения десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... <i>Фронтальная</i> – запись произведения в виде суммы; запись цифрами числа. <i>Индивидуальная</i> – умножение десятичных дробей на натуральные числа	же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	пользуют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	вильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Математический диктант	915(7-12) 923	
128/ 132		Решение упражнений по теме: «Умножение десятичных дробей на натуральные числа» <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	<i>Фронтальная</i> – умножение десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... , округление чисел до заданного разряда <i>Индивидуальная</i> – решение задач на движение	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Планируют решение задачи	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§34, №927, 931(1,2), 935	
129/ 133		Самостоятельная работа по теме: "Умножение десятичных дробей" <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы чтения выражений <i>Индивидуальная</i> – запись переместительного и сочетательного законов умножения и нахождение значения произведения удобным способом	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие	Моделируют ситуацию, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа	§34, №929(1,2) 939, 943(1,2),	
130/ 134		Умножение десятичных дробей <i>(открытие новых знаний)</i>	<i>Групповая</i> – выведение правила умножения на десятичную дробь; обсужде-	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера <i>Познавательные</i> – делают	Умножают десятичные дроби, решают задачи на умножение десятичных дро-	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§34, №929(3,4) 945	

			ние вопроса: как умножить десятичную дробь на 0,1; на 0,01; на 0,001. <i>Фронтальная</i> – умножение десятичных дробей на 0,1; на 0,01; на 0,001, решение задач на умножение десятичных дробей <i>Индивидуальная</i> – запись буквенного выражения; умножение десятичных дробей	отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать.	бей	Математический диктант			
IV четверть										
131/ 135		Решение упражнений по теме: "Умножение десятичных дробей" Самостоятельная работа №17 <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	<i>Фронтальная</i> – запись распределительного закона умножения с помощью букв и проверка этого закона <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения числового выражения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	№941, 947, 949(1,2)		
132/ 136		Решение задач по теме: «Умножение десятичных дробей» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – решение задач на движении <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений; нахождение значения выражения со степенью	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа	§34, №955, 943(3), 949(3,4)		
133/ 137		Деление десятичных дробей	<i>Групповая</i> – обсуждение	Проявляют устойчивый и широкий инте-	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, ис-	Делят десятичную дробь на	<i>Индивидуальная</i> .	§35, вопросы 1-3,		

		<i>(изучение нового материала)</i>	и выведение правил деления десятичной дроби на натуральное число, <i>Фронтальная</i> – деление десятичных дробей на натуральные числа; запись обыкновенной дроби в виде десятичной. <i>Индивидуальная</i> – решение задач по теме	рес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	пользуют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	натуральное число	Устный опрос по карточкам	№ 967	
134/ 138		Деление десятичных дробей на 10, на 100, на 1000 и т.д. <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил деления десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... <i>Фронтальная</i> – деление десятичных дробей на натуральные числа; запись обыкновенной дроби в виде десятичной. <i>Индивидуальная</i> – решение задач по теме	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	§35, №970, 974, 964	
135/ 139		Решение упражнений по теме: «Деление десятичных дробей» <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	<i>Фронтальная</i> – запись обыкновенной дроби в виде десятичной и выполнение действий <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§35, во-прос 4, №977(1-3), 979, 981(1-3)	

					речевых ситуаций				
136/ 140		Решение задач по теме: «Деление десятичных дробей» (комплексное применение знаний и способов действий)	<i>Фронтальная</i> – решение задач при помощи уравнений <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа	§35, №985, 977(4-6), 981(4-6),	
137/ 141		Деление на десятичную дробь (изучение нового материала)	<i>Групповая</i> – выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; обсуждение вопроса: как разделить десятичную дробь на 0,1; на 0,01; на 0,001. <i>Фронтальная</i> – нахождение частного и выполнение проверки умножением и делением <i>Индивидуальная</i> – деление десятичной дроби на десятичную дробь	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Делят на десятичную дробь, решают задачи на деление на десятичную дробь	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§35, №987, 993, 995(1)	
138/ 142		Решение упражнений на деление на десятичную дробь. (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, запись выражений; чтение выражений <i>Индивидуальная</i> – решение задач на деление десятичной дроби на десятичную дробь	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	§35, №995(3), 1001(1,2), 1005	

				учебной деятельности	<i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи					
139/ 143		Решение задач на деление на десятичную дробь. <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	<i>Фронтальная</i> – деление десятичной дроби на 0,1; на 0,01; на 0,001 <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Прогнозируют результат вычислений	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§35, №999(1), 1001(3,4), 1009		
140/ 144		Решение упражнений по теме: «Деление на десятичную дробь» <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	<i>Фронтальная</i> – решение задачи на движение и составление задач на нахождение стоимости и количества товара, площади поля и урожая, времени, затраченного на работу, с теми же числами в условии и ответе <i>Индивидуальная</i> – решение примеров на все действия с десятичными дробями	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§35, №999(2), 1003(1,2), 1011		
141/ 145		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление на десятичную дробь» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – решение задач при помощи уравнений <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений, нахождение частного	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа	§35, №1003(3,4), 1018, 1027		
142/		Контрольная	<i>Индивидуальная</i> –	Объясняют самому	<i>Регулятивные</i> – понимают	Используют раз-	<i>Индивидуаль-</i>	Без до-		

146		работа №8 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей» <i>(контроль и оценка знаний)</i>	решение контрольной работы	себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	личные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<i>ная.</i> Самостоятельная работа	машного задания	
143/ 147		Анализ контрольной работы. Среднее арифметическое. <i>(открытие новых знаний)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение определения: какое число называют средним арифметическим нескольких чисел; правил: как найти среднее арифметическое нескольких чисел, как найти среднюю скорость. <i>Фронтальная</i> – нахождение среднего арифметического нескольких чисел <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение средней урожайности поля	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§36, вопросы 1-2, №1034, 1038, 1052	
144/ 148		Средне значение величины <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы нахождение среднего арифметического нескольких чисел и округление результата до указанного разряда <i>Индивидуальная</i> –	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения,	Планируют решение задачи	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	§36, №1040, 1042, 1053	

			решение задач на нахождение средней оценки		аргументируя ее, подтверждая фактами				
145/ 149		Решение упражнений по теме: «Среднее арифметическое. Средне значение величины» Самостоятельная работа №18 (комплексное применение знаний и способов действий)	<i>Фронтальная</i> – решение задач на нахождение средней скорости <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение среднего арифметического при помощи уравнения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§36, №1045, 1047, 1054(1), доп.№1055	
146/ 150		Проценты . (открытие новых знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение вопросов: что называют процентом; как обратить десятичную дробь в проценты; как перевести проценты в десятичную дробь. <i>Фронтальная</i> – запись процентов в виде десятичной дроби. <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение части от числа	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать	Записывают проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в процентах; решают задачи на проценты различного вида	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	§37, вопросы 1-3, №1057, 1059, 1087	
147/ 151		Проценты . Нахождение процентов от числа (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, запись в процентах десятичной дроби <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение части по части числа	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	§37, вопросы 4-5, №1063, 1065, 1068	

					речевых ситуаций				
148/ 152		Решение задач по теме: «Проценты. Нахождение процентов от числа» <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	<i>Фронтальная</i> – перевод процентов в десятичную дробь, перевод десятичной дроби в проценты и заполнение таблицы <i>Индивидуальная</i> – решение задач, содержащих в условии понятие «процент»	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§37, №1072, 1074, 1076	
149/ 153		Решение упражнений на проценты <i>(комплексное применение знаний и способов действий)</i>	<i>Фронтальная</i> – перевод процентов в десятичную дробь, перевод десятичной дроби в проценты и заполнение таблицы <i>Индивидуальная</i> – решение задач, содержащих в условии понятие «процент»	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§37, №1079, 1082, 1084	
150/ 154		Нахождение числа по его процентам <i>(изучения нового материала)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, запись в процентах десятичной дроби <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение по части числа	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант	§38, №1094, 1096, 1117(1,2)	
151/ 155		Решение упражнений по теме: «Нахождение числа по его процентам» <i>(закрепление и</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – решение задач, содержащих в условии понятие «процент»	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычисле-	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§38, №1098, 1100, 1102	

		<i>комплексное применение знаний и способов действий)</i>		деятельности	<i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	нии) характера			
152/ 156		Решение задач по теме: «Нахождение числа по его процентам» <i>(закрепление и комплексное применение знаний и способов действий)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – решение задач, содержащих в условии понятие «процент»	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера		§38, №1104, 1106, 1108, доп.№1122	
153/ 157		Решение задач на процентное соотношение чисел. <i>(закрепление и комплексное применение знаний и способов действий)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – решение задач, содержащих в условии понятие «процент»	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера		§38, №1113, 1115, 1120	
154 /158		Повторение по теме: «Среднее арифметическое. Проценты» <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме <i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	<i>Индивидуальная.</i>	§38, №1110, дм.№262, 252	
155/ 159		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Среднее арифметическое. Проценты»	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме <i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычисле-	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование	§38, дм.№260, 251	

		(закрепление знаний)	теме	деятельности	Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	нии) характера			
156/160		Контрольная работа № 9 по теме: «Среднее арифметическое. Проценты» (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная – решение контрольной работы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Индивидуальная. Самостоятельная работа	Без домашнего задания	
Повторение и решение задач (14 ч)									
157/161		Анализ контрольной работы. Натуральные числа и шкалы. Сложение и вычитание натуральных чисел (закрепление знаний)	Фронтальная – ответы на вопросы; нахождение координаты точки, лежащей между данными точками Индивидуальная – запись с помощью букв свойств сложения, вычитания, умножения;	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого	Читают и записывают многозначные числа; строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	№1123 (1-5) №1123 (6-10)	
158/162		Сложение и вычитание натуральных чисел (закрепление знаний)	Фронтальная – устные вычисления; ответы на вопросы Индивидуальная – нахождение значения буквенного выражения	Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Индивидуальная. Самостоятельная работа	№1123 (11-15)	
159/163		Умножение и деление натуральных чисел	Фронтальная – устные вычисления; ответы на вопросы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, прояв-	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства по-	Пошагово контролируют правильность и полноту выпол-	Индивидуальная. Устный опрос	№1130 №1125	

		(закрепление знаний)	Индивидуальная – нахождение значения числового выражения; решение уравнений	любят познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	лучения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	нения алгоритма арифметического действия	по карточкам		
160/ 164		Площади и объемы (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение площади и объема	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Самостоятельно выбирают способ решения задания	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа	№1200, 1196	
161/ 165		Обыкновенные дроби (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы; запись смешанного числа в виде неправильной дроби <i>Индивидуальная</i> – сложение и вычитание обыкновенных дробей	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	№1174, 1202	
162/ 166		Обыкновенные дроби (закрепление знаний)	<i>Фронтальная</i> – выделение целой части из смешанного числа; сложение и вычитание обыкновенных дробей <i>Индивидуальная</i> – решение задач, содержащих в условии обыкновенные дроби	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Прогнозируют результат вычислений	<i>Индивидуальная</i> . Тестирование	№1203, 1128(1-4)	
163/		Сложение	<i>Фронтальная</i> –	Проявляют положи-	<i>Регулятивные</i> – определяют	Объясняют ход	<i>Индивидуаль-</i>	№1123	

167		и вычитание десятичных дробей <i>(закрепление знаний)</i>	ответы на вопросы; нахождение значения буквенного выражения. <i>Индивидуальная</i> – решение задач на течение	тельное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	решения задачи	<i>ная.</i> Устный опрос по карточкам	(21-24)	
164/168		Умножение и деление десятичных дробей <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения выражения; нахождение значения буквенного выражения <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение общего пути, пройденного теплоходом, с учетом собственной скорости и скорости течения	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого, слушать	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	№1131 №1129, 1127(1-4)	
165/169		Итоговая контрольная работа № 10 <i>(контроль и оценка знаний)</i>	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения числового выражения	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа	Без домашнего задания	
166/170		Анализ контрольной работы Итоговый урок по курсу 5 класса <i>(рефлексия)</i>	<i>Фронтальная</i> – составление выражения для нахождения объема параллелепипеда; ответы на вопросы.	Осознают границы собственного знания и «незнания», дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, к способам ре-	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для	Выполняют задания за курс 5 класса	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	Без домашнего задания	

		<i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	<i>Индивидуальная – решение задач, содержащих в условии проценты</i>	шения задач	решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению				
--	--	--	--	-------------	---	--	--	--	--