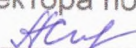


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Голышмановская средняя общеобразовательная школа №2»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей математики, физики,
информатики и астрономии
Руководитель Кравченко Е.Ю.
Протокол № 4 от 11.01.2019

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УР
Стыжных А.С. 
« 11 » 01 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МАОУ «Голышмановская СОШ №2»
Казанцева Н.И. 
Приказ № 11 от « 11 » 01 2019 г.



Рабочая программа
по математике
для 5-6 классов

Автор - составитель:
Учитель Манакова Т.И.
Квалификационная категория высшая

р.п. Голышманово, 2019 год

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

Личностные результаты:

- ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к самореализации и самообразованию на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованность в приобретении и расширении математических знаний и способов действий, осознанность построения индивидуальной образовательной траектории;
- коммуникативной компетентности в общении, в учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности по предмету, которая выражается в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, выстраивать аргументацию и вести конструктивный диалог, приводить примеры и контрпримеры, а также понимать и уважать позицию собеседника, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;
- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- сформированность представления об изучаемых математических понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;
- логического мышления: критичности (умение распознавать логически некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, исследовательский проект и др.).

Метапредметные результаты:

Межпредметные понятия

- овладение обучающимися основами читательской компетенции, умение систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся, выделять главную и избыточную информацию, представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм);
- приобретение опыта проектной деятельности;
- умение находить различные варианты решений.

Регулятивные УУД

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, выбирая наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- Владение основами самоконтроля, самооценки.

Познавательные УУД

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.
- применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Смысловое чтение.
- Использование словарей и других поисковых систем.

Коммуникативные УУД

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- Владение устной и письменной речью, монологической речью.

Предметные результаты освоения математики

<i>Название раздела</i>	<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
Натуральные числа и нуль	<ul style="list-style-type: none"> • читать и записывать натуральные числа; • сравнивать натуральные числа; • различать и называть равенства/неравенства; • строгие/нестрогие неравенства; • находить координаты точки, отмеченные на координатном луче; • переводить из одних единиц измерения в другие; • различать и называть геометрические фигуры; • измерять и строить отрезки с помощью линейки; • измерять и строить углы с помощью транспортира • различать и читать числовые и буквенные выражения; • находить их значения; • применять законы арифметических действий для решения текстовых задач (задач на движение двух объектов); • решать уравнения на основе зависимости между компонентами. • читать и записывать обыкновенные дроби и смешанные числа; • использовать основное свойство дроби; • приводить дроби к общему знаменателю; 	<ul style="list-style-type: none"> • различать позиционные системы счисления с основаниями, отличными от 10; • использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. • понимать, 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
Числовые и буквенные выражения		
Доли и дроби		
Действия с дробями		
Десятичные дроби		
История математики		

	<ul style="list-style-type: none"> • сокращать дроби; • сравнивать обыкновенные дроби и смешанные числа; • производить арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами; • находить части от целого, целого по его известной части, какую часть составляет одна от другой; • различать обыкновенные и десятичные дроби; • сравнивать десятичные дроби, а также обыкновенные и десятичные дроби; • производить действия с десятичными дробями; • переводить обыкновенную дробь в десятичную и конечную десятичную в обыкновенную; • округлять десятичные дроби; • решать задачи на простые проценты (нахождение процентов от числа, числа по заданным процентам, какой процент одно число составляет от другого). • понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом; • использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных. • распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры; • вычислять объем прямоугольного параллелепипеда. • пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; • распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; • находить градусную меру углов от 0° до 180°; • использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла; 	<p>вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> • специальным приемам решения уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики. • некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач. • вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов; • традиционной схеме решения задач на построение с помощью циркуля и линейки; • исследовать свойства планиметрических фигур с помощью компьютерных программ. • вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, круга. • Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • вычислять длину окружности, длину дуги окружности; • вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур; • решать задачи на доказательство с • решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства). • описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; • знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей. 	
--	---	--

6 класс

Личностные результаты:

- ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к самореализации и самообразованию на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованность в приобретении и расширении математических знаний и способов действий, осознанность построения индивидуальной образовательной траектории;

- коммуникативной компетентности в общении, в учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности по предмету, которая выражается в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, выстраивать аргументацию и вести конструктивный диалог, приводить примеры и контрпримеры, а также понимать и уважать позицию собеседника, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;

- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

- сформированность представления об изучаемых математических понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;

- логического мышления: критичности (умение распознавать логически некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, исследовательский проект и др.).

Метапредметные результаты:

Межпредметные понятия

- овладение обучающимися основами читательской компетенции, умение систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся, выделять главную и избыточную информацию, представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм);
- приобретение опыта проектной деятельности;
- умение находить различные варианты решений.

Регулятивные УУД

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, выбирая наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- Владение основами самоконтроля, самооценки.

Познавательные УУД

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.
- применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Смысловое чтение.
- Использование словарей и других поисковых систем.

Коммуникативные УУД

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- Владение устной и письменной речью, монологической речью.

Предметные результаты освоения математики

<i>Название раздела</i>	<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
Пропорциональность Делимость чисел	<ul style="list-style-type: none"> • Различать и называть подобные фигуры; находить коэффициент подобия фигур; • Записывать масштаб и вычислять расстояние на местности с помощью карты; изображать расстояние на карте; находить масштаб карты, плана; 	<ul style="list-style-type: none"> • Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, десятичная периодическая дробь, смешанное число, рациональное число, множество

<p>Отрицательные числа</p> <p>Формулы и уравнения</p> <p>История математики</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Составлять пропорцию и решать уравнения и задачи с использованием пропорциональности величин; • Распознавать прямую и обратную пропорциональность и решать задачи; • Решать задачи на деление в данном отношении, заданном двумя, тремя и более числами; • Находить делители и кратные заданных чисел, НОД и НОК двух и более чисел, применять свойство делимости произведения, суммы и разности чисел; использовать алгоритм Евклида для нахождения НОД; • Использовать признаки делимости на 2, 4, 5, 3, 9, 10, 25 при выполнении вычислений и решении несложных задач; • Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность; задавать множества перечислением их элементов; находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях. Иллюстрировать теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера. • решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки. • Строить фигуры симметричные данным, относительно центра симметрии и оси симметрии; • Применять геометрический смысл модуля числа; • Оперировать на базовом уровне понятием рациональное число; • Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений; 	<p>рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий; • использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 25, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости; • упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей; • находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач; • оперировать понятиями: модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. • применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов; • выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений; • составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов. • Оперировать понятиями: уравнение, корень уравнения, решение уравнения; • Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое; извлекать информацию, представленную в таблицах, составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных. • Решать простые и сложные задачи разных типов, а
---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Находить степень отрицательного числа; • Преобразовывать выражения с рациональными числами; • Решать уравнения умножением или делением обеих частей на одно и то же число не равное 0, путем переноса слагаемых из одной части в другую; • Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины; решать несложные логические задачи методом рассуждений. • Вычислять длину окружности; площадь круга; различать центральный угол и круговой сектор; • Определять координаты точек и строить точки и фигуры в координатной плоскости по заданным координатам; • Распознавать и называть пространственные геометрические тела вращения, многогранники и правильные многогранники; использовать формулу Эйлера для подсчета элементов. • Моделировать пространственные тел, находить площади поверхностей и объемы. 	<p>также задачи повышенной трудности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать разные краткие записи для построения поисковой схемы и решения задач; • применять способы поиска решения задач; • моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью схем; • выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа; • исследовать полученное решение задачи; • решать разнообразные задачи «на части»; • осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов. <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат; • решать задачи на движение по реке; с использованием масштаба • иметь представление о равенстве и подобии фигур, осевой и центральной симметрии, правильных многогранниках, развертках тел, соотношении площадей подобных фигур и объемах подобных тел; • строить фигуры, симметричные данным; • изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов; • решать простые задачи на построение. • Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Строить круговые и столбчатые диаграммы и извлекать из них информацию; • описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; • знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей. 	областей.
--	---	-----------

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

Натуральные числа и нуль

Десятичная система счисления

Натуральный ряд чисел. Десятичная система счисления. Разряды и классы. Правила записи и чтения чисел. Сумма разрядных слагаемых. Сумма цифр числа.

Сравнение чисел

Числовые равенства и неравенства. Строгие и нестрогие неравенства. Двойные неравенства. Контрпример. Правила чтения равенств и неравенств. Правило сравнения чисел

Шкалы и координаты

Правила записи единиц измерения длины и массы. Правило чтения именованных чисел. Цена деления. Точность измерения. Приближенные измерения величин. Координатный луч

Геометрические фигуры

Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Правило чтения равенств и неравенств, составленных для длин отрезков. Окружность, центр, радиус и диаметр окружности. Параллельные и перпендикулярные прямые. Ломаная, многоугольник, периметр многоугольника. Треугольник. Виды треугольников (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные). Периметр прямоугольника. Неравенство треугольника

Равенство фигур

Равенство диагоналей прямоугольника. Свойства квадрата.

Измерение углов

Виды углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла. Смежные и вертикальные углы. Катеты и гипотенуза прямоугольного треугольника. Виды треугольников (равнобедренный, равносторонний, разносторонний). Сумма углов треугольника

Числовые и буквенные выражения

Числовые выражения и их значения

Правило чтения числовых выражений. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без. Действия с натуральными числами. Решение текстовых задач с арифметическим способом. Задачи на движение двух объектов

Площадь прямоугольника

Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Правило возведения в квадрат чисел, оканчивающихся цифрой 5. Порядок действий в выражениях содержащих степень числа. Единицы площади.

Объем прямоугольного параллелепипеда

Прямоугольный параллелепипед и пирамида. Вершины, грани, ребра. Объем прямоугольного параллелепипеда. Развертка

Буквенные выражения

Правило чтения буквенного выражения. Числовое значение буквенного выражения. Законы арифметических действий

Формулы и уравнения

Формула периметра и площади прямоугольника, площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда. Деление с остатком. Вычисление по формуле. Решение линейных уравнений на основе зависимости между компонентами арифметических действий. Решение текстовых задач с помощью составления уравнений

Доли и дроби

Доли и дроби

Числитель и знаменатель дроби. Правило чтения дробей. Правильная и неправильная дробь. Решение задач на части.

Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями

Умножение дроби на натуральное число

Правило сложения дробей с равными знаменателями. Правило умножения дроби на число

Треугольники

Высота, основание треугольника.

Сумма углов треугольника.

Площадь прямоугольного и произвольного треугольника. Сумма углов треугольника. Теорема Пифагора. Ромб.

Действия с дробями

Дробь как результат деления натуральных чисел

Смешанное число. Правило перехода от неправильной дроби к смешанному числу и наоборот. Деление дроби на натуральное число.

Основное свойство дроби. Правило деления дроби на натуральное число. Сокращение дробей

Сравнение дробей

Правила сравнения дробей. Приведение дробей к общему знаменателю

Сложение и вычитание дробей

Правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.

Умножение на дробь

Правила умножения дробей и смешанных чисел. Правило нахождения дроби от числа. Приемы умножения на 5, на 25, на 50, на 125

Деление на дробь

Правила деления натурального числа и дроби на дробь. Взаимно обратные дроби. Деление смешанных чисел. Приемы деления на 5, на 25, на 50

Десятичные дроби

Понятие десятичной дроби

Целая и дробная части числа. Обыкновенная и десятичная дроби. Правило чтения десятичных дробей. Умножение и деление на 10, 100, 1000 и т.д.

Сравнение десятичных дробей

Правило сравнения десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей

Правило сложения и вычитания десятичных дробей. Определение расстояния между точками на координатном луче. Сумма разрядных слагаемых

Умножение десятичных дробей

Правило умножения и деления на 10, 100, 1000 и т.д. Правило умножения десятичных дробей

Деление десятичной дроби на натуральное число

Правило деления десятичной дроби на натуральное число

Бесконечные десятичные дроби

Бесконечная периодическая десятичная дробь. Правило чтения бесконечной периодической десятичной дроби.

Округление чисел

Приближенные значения периодической дроби. Округление десятичной дроби с недостатком и с избытком. Правило округления десятичных дробей

Деление на десятичную дробь

Процентные расчеты

Понятие процента. Правило чтения процентов

Среднее арифметическое чисел

Повторение

Натуральные числа и нуль

Арифметика. Таблицы квадратов и кубов чисел. Округление натуральных чисел. История формирования понятия натурального числа и нуля. Старинные системы записи чисел: славянская, римская система. История развития знаков действий и буквенной символики

Обыкновенные дроби

История развития обыкновенных дробей в Индии, в России. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Старинные монеты на Руси. Метрическая система мер

Десятичные дроби

Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. История изучения процентных расчетов

6 класс

Повторение курса математики 5 класса

Числовые и буквенные выражения. Действия с обыкновенными дробями. Действия с десятичными дробями. Решение задач.

Пропорциональность

Подобие фигур

Коэффициент подобия. Сходственные стороны подобных треугольников. Подобие прямоугольников. Подобие пространственных фигур.

Масштаб

Понятие масштаба. Масштаб карты, плана, модели.

Отношения и пропорции

Отношение двух величин. Пропорция. Правила чтения отношения чисел и пропорции. Основное свойство пропорции. Решение задач на проценты с помощью пропорции. Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции.

Пропорциональные величины.

Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Деление в данном отношении. Деление в данном отношении, заданном двумя, тремя и более числами.

Делимость чисел

Делители и кратные

Делитель, наибольший общий делитель. Кратное, наименьшее общее кратное. Сократимая и несократимая дробь. Деление с остатком.

Свойства делимости произведения, суммы и разности

Делимость натуральных чисел. Свойство делимости произведения чисел. Свойство делимости суммы и разности чисел. Нахождение НОД двух чисел.

Признаки делимости натуральных чисел

Признаки делимости натуральных чисел на 2, на 5, на 10, на 4, на 3, на 9, на 25. Решение задач на использование признаков делимости.

Простые и составные числа

Понятие простого числа. Таблица простых чисел. Разложение натурального числа на простые множители. Правило нахождения наибольшего общего делителя.

Взаимно простые числа

Понятие взаимно простых чисел. Формула произведения двух натуральных чисел. Свойство делимости на взаимно простые числа. Признак делимости на составные числа: на 6, на 12 и т.д. Наименьшее общее кратное взаимно простых чисел. Решение задач на взаимно простые числа.

Множества

Понятие множества, элемент множества, конечное, бесконечное и пустое множество. Подмножество. Равенство множеств. Пересечение, объединение множеств. Свойства объединения и пересечения множеств. Диаграммы Эйлера-Венна.

Отрицательные числа

Центральная симметрия

Выигрышная стратегия игры. Определение центральной симметрии. Центр симметрии, симметричные фигуры. Построение фигур симметричных данным.

Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой

Положительные, отрицательные, неположительные, неотрицательные числа. Координатная прямая. Нахождение точек на координатной прямой. Изменение координат точек при движении по координатной прямой.

Сравнение чисел

Модуль числа. Правила сравнения рациональных чисел. Противоположные числа. Понятие целого числа.

Сложение и вычитание чисел

Преобразование выражений, содержащих несколько минусов, модулем. Сложение и вычитание чисел с помощью координатной прямой. Сложение и вычитание чисел с разными знаками. Сложение отрицательных чисел. Вычитание. Законы сложения для рациональных чисел.

Умножение чисел.

Правило умножения двух и нескольких чисел с разными знаками. Степень отрицательного числа. Правило знаков при умножении. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. Раскрытие скобок.

Деление чисел

Взаимно обратные числа. Свойства деления. Свойства делимости целых чисел. Понятие рационального числа. Арифметические действия с рациональными числами.

Формулы и уравнения

Решение уравнений

Уравнение. Корень уравнения. Уравнения, содержащие дробные коэффициенты. Решение уравнений с помощью основного свойства пропорции. Линейные уравнения. Решение задач с помощью уравнений. Решение задач на движение.

Решение задач на проценты

Процентное содержание вещества в сплаве. Концентрация раствора. Задачи на сплавы и смеси.

Длина окружности и площадь круга

Число π . Формула длины окружности. Многоугольник, вписанный в окружность. Правильный многоугольник. Формула площади круга. Центральный угол. Круговой сектор.

Осевая симметрия

Симметричные точки и фигуры. Ось симметрии. Построение симметричных фигур.

Координаты точки

Понятие координаты. Декартова система координат. Ось абсцисс, ось ординат. Нахождение точек на плоскости и изображение точек по координатам на координатной плоскости. Пространственные геометрические тела. Многогранник. Прямая призма. Пирамида. Тела вращения: сфера, шар, цилиндр, конус. Грани, основания, вершины, ребра прямой призмы. Правильные многогранники. Развертки. Формулы объема шара и площади сферы.

Диаграммы

Таблицы, круговые и столбчатые диаграммы.

Повторение

О натуральных числах. О законах арифметических чисел. О делимости чисел: история вопроса делимости чисел, решето Эратосфена, числа-близнецы. О процентах. О дробях. Об отрицательных числах: история вопроса. Об уравнениях: история вопроса. О возникновении геометрии. Об измерении углов. О равенстве фигур. О подобии фигур. Об объемах: формула объема призмы и прямого кругового цилиндра. О системе координат. Вычислительный практикум. Практикум по решению текстовых задач. Геометрический практикум. Практикум по развитию пространственного воображения.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№п/п	Наименование разделов	Содержание	В том числе:		
			Проектная и исследовательская деятельность	Практические работы	Контрольные работы
1	Натуральные числа и нуль (27ч)	Десятичная система счисления. (4ч) Сравнение чисел. (5ч) Шкалы и координаты.(3ч) Контрольная работа №1 (1ч) Геометрические фигуры.(5ч) Равенство фигур. (3ч) Измерение углов. (5ч) Контрольная работа №2 (1ч)	1.Проект «Числа вокруг нас». 2.И/р. «Геометрические построения» 3.Проект «Оптические иллюзии (иллюзии параллельности, равенства и др.)»	1. Таблица разрядов и классов. 2.Измерение «голыми руками». 3. Изучение свойств фигур с помощью перегибания листа. 4.Измерение углов транспортиром.	Контрольная работа № 1 по теме: «Сравнение чисел». Контрольная работа № 2 по теме «Геометрические фигуры»
2	Числовые и буквенные	Числовые выражения и их значения. (6ч)	1.И/р «Исследование площади прямоугольника	1.Вычисления с помощью таблицы	Контрольная работа № 3 по теме

	выражения (29ч)	Площадь прямоугольника. (6ч) Объем прямоугольного параллелепипеда. (4) Контрольная работа №3 (1ч) Буквенные выражения.(6ч) Формулы и уравнения. (5ч) Контрольная работа №4 (1ч)	заданного периметра».	квадратов натуральных чисел. 2.Создание модели прямоугольного параллелепипеда с помощью его развертки.	« Числовые выражения». Контрольная работа № 4 по теме « Числовые и буквенные выражения»
3	Доли и дроби (13ч)	Понятие о долях и дробях.(6ч) Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями.(1ч) Умножение дроби на натуральное число. (2ч) Треугольники.(3ч) Контрольная работа №5 (1ч)		1.Сумма углов многоугольника.	Контрольная работа № 5 по теме « Доли и дроби».
4	Действия с дробями (27ч)	Дробь как результат деления натуральных чисел. (5ч) Деление дроби на натуральное число. (1 ч) Основное свойство дроби. (3ч) Сравнение дробей. (3ч) Контрольная работа №6 (1ч) Сложение и вычитание дробей (4ч) Умножение на дробь. (4ч) Деление на дробь. (5ч) Контрольная работа №7(1ч)			Контрольная работа № 6 по теме « Действия с дробями». Контрольная работа № 7 по теме «Действия с дробями. Умножение и деление дробей».
5	Десятичные дроби (42ч)	Понятие десятичной дроби. (3ч) Сравнение десятичных дробей (4ч) Сложение и вычитание десятичных дробей. (4ч) Контрольная работа №8 (1ч) Умножение десятичных дробей. (5ч) Деление десятичной дроби на	1.Проект «Процентные расчеты»	1.Применение таблицы квадратов натуральных чисел для нахождения квадратов некоторых десятичных дробей.	Контрольная работа № 8 по теме «Десятичные дроби». Контрольная работа № 9 по теме «Десятичные дроби». Контрольная работа № 10 по теме «Действия с

		<p>натуральное число (4ч) Контрольная работа №9 (1ч) Бесконечные десятичные дроби (2ч) Округление чисел. (3ч) Деление на десятичную дробь. (3ч) Контрольная работа №10 (1ч) Процентные расчеты. (6ч) Среднее арифметическое чисел. (4ч) Контрольная работа №11 (1ч)</p>		<p>2.Вычисление средних значений.</p>	<p>десятичными дробями». Контрольная работа № 11 по теме « Десятичные дроби»</p>
6	<p>Повторение (32ч)</p>	<p>Натуральные числа и нуль. (8ч) Обыкновенные дроби. (8ч) Десятичные дроби. (8ч) Решение задач. (6ч) Итоговая контрольная работа (№ 12) (1 ч) Заключительный урок (1ч)</p>	<p>Проекты: 1.Появление цифр, букв и иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на древнем Ближнем Востоке. 2.Славянская и римская нумерации. 3.Зарождение шестидесятеричной системы счисления. 4.История появления обыкновенных дробей. Обыкновенные дроби в Вавилоне, Египте, Риме, России. 5.Открытие десятичных дробей. 6.Десятичные дроби и метрическая система мер. 7.Старинные системы мер.</p>	<p>Сравнение старинных единиц длины с современными размерами тела человека.</p>	<p>Итоговая контрольная работа № 12</p>
ИТОГО:		170 часов			12

6 класс

№п/п	Наименование разделов	Содержание	В том числе:		
			Проектная и исследовательская деятельность	Практические работы	Контрольные работы
1	Повторение курса математики 5 класса (5ч)	Числовые и буквенные выражения. (1ч) Действия с обыкновенными дробями. (1ч) Действия с десятичными дробями. (1ч) Решение задач (2ч)			
2	Пропорциональность (28ч)	Подобие фигур. (4ч) Масштаб. (4ч) Отношения и пропорции. (6ч) Контрольная работа №1 (1ч) Пропорциональные величины.(6ч) Деление в данном отношении.(6ч) Контрольная работа №2 (1ч)	1.Проект «Математика в моей жизни». 2.Проект «Масштаб. Работа с компасом. GPS – и ГЛОНАС-навигация»	1.План моей комнаты.	Контрольная работа № 1 по теме «Пропорциональность» Контрольная работа № 2 по теме «Пропорциональность»
3	Делимость чисел (35ч)	Делители и кратные. (5ч) Свойства делимости произведения, суммы и разности. (6ч) Признаки делимости натуральных чисел. (6ч) Контрольная работа №3 (1ч) Простые и составные числа.(5ч) Взаимно простые числа.(5ч) Множества.(6ч) Контрольная работа №4 (1ч)		1.Некоторые геометрические задачи на построение с помощью циркуля и линейки.	Контрольная работа № 3 по теме «Делимость чисел». Контрольная работа № 4 по теме «Делимость чисел»
4	Отрицательные числа (33ч)	Центральная симметрия. (4ч) Отрицательные числа и их изображение на координатной	1.И/р «Вычисление координаты точки при ее	1.Построение центрально-симметричных фигур.	Контрольная работа № 5 по теме «Отрицательные

		<p>прямой. (4ч) Сравнение чисел.(6ч) Контрольная работа №5 (1ч) Сложение и вычитание чисел.(6ч) Умножение чисел.(5ч) Деление чисел.(6ч) Контрольная работа №6 (1ч)</p>	<p>перемещении». 2.Проект «Роль отрицательных чисел в математике и в жизни людей».</p>	<p>2.Координатная прямая.</p>	<p>числа». Контрольная работа № 6 по теме: «Действия с отрицательными числами».</p>
5	<p>Формулы и уравнения (40ч)</p>	<p>Решение уравнений. (8ч) Решение задач на проценты.(6ч) Контрольная работа №7 (1ч) Длина окружности и площадь круга.(6ч) Осевая симметрия.(5ч) Контрольная работа №8 (1ч) Координаты точки. (4ч) Геометрические тела.(4ч) Диаграммы.(4ч) Контрольная работа №9 (1ч)</p>	<p>1.Проект «Процентные расчеты на каждый день». 2.Проект «Симметрия-символ красоты, гармонии и совершенства».</p>	<p>1.Нахождение длины окружности с помощью нитки. 2.Построение фигур, симметричных относительно оси. 3.Построение симметричных фигур с помощью трафарета. 4. Построения на координатной плоскости. 5.Построение столбчатых диаграмм. 6.Построение круговых диаграмм.</p>	<p>Контрольная работа № 7 по теме «Уравнения». Контрольная работа № 8 по теме «Формулы площади круга и длины окружности. Осевая симметрия». Контрольная работа № 9 по теме «Координаты. Геометрические тела. Диаграммы»</p>
6	<p>Повторение (29ч)</p>	<p>О натуральных числах. (1ч) О законах арифметических чисел. (1ч) О делимости чисел: история вопроса делимости чисел, решето Эратосфена, числа-близнецы. (1ч) О процентах. (1ч) О дробях. (1ч) Об отрицательных числах: история вопроса. (1ч)</p>	<p>Проекты: 1.Делимость чисел. 2.Решето Эратосфена. 3.История появления нуля и отрицательных чисел. 4. Математические софизмы. 5.Невозможные фигуры в математике и в живописи</p>	<p>1.Получение простых чисел с помощью решета Эратосфена. 2.Построение треугольников с помощью циркуля и линейки.</p>	<p>Контрольная работа № 10. Итоговая контрольная работа № 11.</p>

	<p>Об уравнениях: история вопроса. (1ч)</p> <p>О возникновении геометрии.(1ч)</p> <p>Об измерении углов. (1ч)</p> <p>О равенстве фигур. (1ч)</p> <p>О подобии фигур. (1ч)</p> <p>Об объемах: формула объема призмы и прямого кругового цилиндра. (1ч)</p> <p>О системе координат. (1ч)</p> <p>Вычислительный практикум.(4ч)</p> <p>Практикум по решению текстовых задач.(4ч)</p> <p>Контрольная работа №10 (1ч)</p> <p>Геометрический практикум .(3ч)</p> <p>Практикум по развитию пространственного воображения.(2ч)</p> <p>Итоговая контрольная работа (1ч)</p> <p>Заключительный урок (1ч)</p>	<p>Исследовательские работы:</p> <p>1.Взаимное расположение двух окружностей.</p> <p>2.Взаимное расположение окружности и прямой.</p>		
ИТОГО :		170 часов		11

Календарно-тематическое планирование, 5 класс, математика

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля	УУД
Глава 1. Натуральные числа и нуль (27 ч)								
1	03.09		Десятичная система счисления	Урок актуализации умений и навыков	Понятие натурального числа	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные. Находить сумму цифр числа	ФО	<i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
2	04.09		Десятичная система	Урок открытия нового знания	Разряды и классы, правила чтения и	и сумму разрядных слагаемых	Тест	

			счисления		записи многозначных чисел, класс миллиардов и триллионов			<i>Познавательные</i> : строить логические рассуждения при выполнении различных видов работ на отработку свойств ряда натуральных чисел. <i>Коммуникативные</i> : адекватно использовать математическую речь при чтении и обозначении натуральных чисел.
3	05.09		Десятичная система счисления	Урок отработки умений и навыков	Сумма разрядных слагаемых, сумма цифр числа		МД	
4	06.09		Десятичная система счисления	Урок рефлексии	Правила чтения и записи многозначных чисел. Сумма разрядных слагаемых, сумма цифр числа.		СР	
5	07.09		Сравнение чисел	Урок рефлексии	Понятие равенства и неравенства; правила чтения равенств и неравенств, сравнения натуральных чисел; понятие разностного и кратного равенства натуральных чисел.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Читать равенства, строгие и нестрогие неравенства. Различать и называть равенства и неравенства, строгие и нестрогие неравенства, двойные неравенства. Опровергать утверждения с помощью контрпримера. Решать задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц	МД	<i>Регулятивные</i> : умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы. Выступать устно или письменно о результатах своих действий; <i>Познавательные</i> : делают предположения об информации, нужной для решения учебной задачи.
6	10.09		Сравнение чисел	Урок открытия нового знания	Сравнение чисел, увеличение и уменьшения числа на несколько единиц		Тест 2	<i>Коммуникативные</i> : умеют договариваться, менять и отстаивать свою точку зрения
7	11.09		Сравнение чисел	Урок отработки умений	Двойные неравенства, их чтение; числа, удовлетворяющие двойным неравенствам	увеличение и уменьшение на несколько единиц, а также увеличение и уменьшение в несколько раз	МД	
8	12.09		Сравнение чисел	Урок рефлексии	Понятие нестрогого неравенства		СР	
9	13.09		Сравнение чисел	Урок актуализации умений и навыков	Единицы измерения длины и массы; правила чтения и записи именованных чисел, действия с ними; схемы перевода единиц измерения.	Читать и записывать единицы измерения длины и массы. Снимать показания с бытовых приборов, имеющих различные шкалы. Выражать одни единицы	ФО	<i>Регулятивные</i> : выступать устно или письменно о результатах своих действий, умение организовывать свою деятельность; <i>Познавательные</i> : владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений;
10	14.09		Шкалы и координаты	Урок открытия нового знания	Приборы для измерения величин,		Тест	

					шкалы измерения, цена деления, точности измерительных приборов; снятие показаний с приборов.	измерения длины и массы в других единицах. Строить на координатном луче точки по заданным координатам; определять координаты точек.		выполнять действия по заданному алгоритму <i>Коммуникативные:</i> адекватно использовать математическую речь для планирования и регуляции своей деятельности
11	17.09		Шкалы и координаты	Урок-практикум по решению задач	Понятие координатного луча и координаты точки.		ПР	
12	18.09		Шкалы и координаты	Урок рефлексии	снятие показаний с приборов; координатный луч, практические задачи		СР	
13	19.09		Контрольная работа № 1 по теме: «Сравнение чисел»	Урок развивающего контроля и оценки знаний	Сравнение чисел		КР	<i>Регулятивные:</i> развитие навыков самоуверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <i>Познавательные:</i> владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму <i>Коммуникативные:</i> осуществлять взаимный контроль
14	20.09		Геометрические фигуры	Урок открытия нового знания	понятия отрезка, длины отрезка, принадлежности точки отрезку; понятие «лежать между». Приемы измерения и сравнения длин отрезков с помощью линейки и циркуля.	Различать и называть геометрические фигуры: точка, прямая, отрезок, луч, угол, прямоугольник, квадрат, многоугольник, окружность. Распознавать на чертежах, рисунках в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации	ФР	<i>Регулятивные:</i> умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы. Выступать устно или письменно о результатах своих действий; <i>Познавательные:</i> учится создавать и преобразовывать модель отрезка для решения практических задач.

15	21.09		Геометрические фигуры	Урок отработки умений	понятия окружности, радиуса, диаметра и хорды окружности; построение окружности с помощью циркуля. Задания, связанные с понятиями «внутри круга», «на окружности», «вне круга», случаи взаимного расположения окружности и прямой.	фигур (плоские, пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выражать одни единицы измерения длины через другие	ПР ФО	<i>Коммуникативные:</i> задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.
16	24.09		Геометрические фигуры	Урок-исследование	случая взаимного расположения двух прямых: пересечение и параллельность.		МД ПР ФО	
17	25.09		Геометрические фигуры	Урок-практикум по решению задач	понятия луча, параллелограмма угла, классификация углов: острый, прямой и тупой; понятие перпендикулярности прямых.		Тест	
18	26.09		Геометрические фигуры	Урок рефлексии	понятие многоугольника, его вершин, сторон и периметра; параллельность и перпендикулярность сторон многоугольника; величина углов; правило треугольника, формулы периметра прямоугольника и квадрата.		УО СР	
19	27.09		Равенство фигур	Урок открытия нового знания	понятие равенства фигур; различные	Находить и называть равные фигуры. Построение равных	ФО	<i>Регулятивные:</i> выступать устно или письменно о результатах

					приемы для обоснования равенства фигур: с помощью линейки или циркуля, наложение или калька.	фигур с помощью кальки. Изображать равные фигуры. Исследовать и описывать свойства диагоналей прямоугольника, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Решать задачи на		своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. <i>Познавательные:</i> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
20	28.09		Равенство фигур	Урок-исследование	равенство окружностей и кругов.	нахождение длин отрезков, периметров многоугольников	ПР	<i>Коммуникативные:</i> осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
21	01.10		Равенство фигур	Урок рефлексии	Построение по клеткам фигур равных данным.		ФО Тест	
22	02.10		Измерение углов	Урок открытия нового знания	сравнение углов с помощью наложения, кальки или; сравнение на глаз; транспортир для измерения и построения угла заданной величины.		ФР	<i>Регулятивные:</i> умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы. Выступать устно или письменно. <i>Познавательные:</i> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
23	03.10		Измерение углов	Урок отработки умений	углы, разбитые на части; нахождение величин углов с помощью суммы или разности величин его частей; правила записи и чтения равенств и неравенств с величинами углов.	Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины углов.	СР	<i>Коммуникативные:</i> осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
24	04.10		Измерение углов	Урок-практикум по решению задач	понятие смежных углов; их распознавание и построение.	Строить с помощью транспортира углы заданной величины. Находить на рисунке смежные и вертикальные углы.	Тест	
25	05.10		Измерение углов	Урок рефлексии	понятие биссектрисы угла.	Исследовать сумму углов в треугольнике, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование	УО СР	
26	08.10		Измерение углов	Урок-исследование	понятия вертикальных углов, гипотенузы прямоугольного треугольника; виды треугольников по равенству сторон: равнобедренные.		УО ПР	

					равносторонние, разносторонние			
27	09.10		Контрольная работа № 2 по теме «Геометрические фигуры»	Урок развивающего контроля и оценки знаний	Геометрические фигуры		КР	<p><i>Регулятивные:</i> развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал;</p> <p><i>Познавательные:</i> владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму</p> <p><i>Коммуникативные:</i> осуществлять взаимный контроль</p>
Глава 2. Числовые и буквенные выражения (29 ч)								
28	10.10		Числовые выражения и их значения	Урок актуализации умений и навыков	понятия числового выражения и значения числового выражения»; правила чтения и записи числовых выражений, зависимость между компонентами действий сложения и вычитания.	Читать и записывать числовые выражения. Выполнять вычисления с натуральными числами, находить значение выражения. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Анализировать текст задачи, моделировать условие с помощью схем, составлять план решения, записывать решения с пояснениями, оценивать полученный ответ, проверяя ответ на соответствие условию	Тест	<p><i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;</p> <p><i>Познавательные:</i> осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач, примеров.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> адекватно использует речь для планирования и регуляции своей деятельности, проговаривании способов решения задачи.</p>
29	11.10		Числовые выражения и их значения	Урок отработки умений	приемы вычислений; компоненты действий умножения и деления; значения выражений; задачи на разностное и кратное сравнение.		ФО	
30			Числовые	Урок-практикум	оценка результата		ФО	

	12.10		выражения и их значения	по решению задач	вычисления; приемы вычислений, порядок действий в выражениях с большим количеством; задачи с пропорциональным и величинами.			
31	15.10		Числовые выражения и их значения	Урок отработки умений	приемы решения задач на движение,		ФО	
32	16.10		Числовые выражения и их значения	Урок открытия нового знания	приемы вычисления координат точек при движении точек вправо или влево по координатному лучу, приемы решения задач на движение с отставанием и движением вдогонку.		УО Тест	
33	17.10		Числовые выражения и их значения	Урок рефлексии	все виды задач на движение и вычислительные приемы.		СР	
34	18.10		Площадь прямоугольника	Урок открытия нового знания	формулы площади прямоугольника и квадрата.	Вычислять значения степеней. Находить значение числового выражения, содержащего степени чисел. Пользоваться таблицами квадратов и кубов чисел. Вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выразить одни единицы	МД	<i>Регулятивные:</i> Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; <i>Познавательные:</i> осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач, примеров. <i>Коммуникативные:</i> адекватно
35	19.10		Площадь прямоугольника	Урок повторения	понятия степени, показателя и основания степени; вычисление значения степени числа, пользуясь таблицей квадратов двузначных чисел, а		ФО	

					также определением степени.	измерения площади через другие. Решать задачи на нахождение площадей квадратов и прямоугольников. Исследовать площадь прямоугольников с заданным периметром. Исследовать простейшие числовые закономерности		использует речь для планирования и регуляции своей деятельности, проговаривании способов решения задачи
36	22.10		Площадь прямоугольника	Урок-практикум по решению задач	правило возведения в квадрат чисел, оканчивающихся цифрой 5, правило порядка выполнения действий в выражениях, содержащих степень.		ФО	
37	23.10		Площадь прямоугольника	Урок открытия нового знания	Перевод единиц площади.		Тест	
38	24.10		Площадь прямоугольника	Урок отработки умений	запись сумму разрядных слагаемых в виде степеней числа 10.		Тест	
39	25.10		Площадь прямоугольника	Урок рефлексии	Степень числа, сумма разрядных слагаемых, сравнение значений выражений, площадь прямоугольника.	СР		
40	26.10		Объем прямоугольного параллелепипеда	Урок открытия нового знания	прямоугольный параллелепипед, куб и их развертки. Площадь поверхности параллелепипеда и куба.	Изготавливать пространственные тела из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость. Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и	Тест	<i>Регулятивные:</i> задавать вопросы, работать с инструкциями. <i>Познавательные:</i> выполнять задания с использованием рисунков, схем <i>Коммуникативные:</i> использовать речь для регуляции своего действия. Осуществлять взаимный контроль, задавать вопросы, для организации собственной деятельности
41	06.11		Объем прямоугольного параллелепипеда	Урок отработки умений	пирамида и ее элементы; понятие объема фигуры, формулы объема прямоугольного		ФО	

					параллелепипеда, перевод единиц объема.	прямоугольного параллелепипеда. Выражать одни единицы измерения объема через другие. Решать задачи на нахождение объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов		
42	07.11		Объем прямоугольного параллелепипеда	Урок-практикум по решению задач	Возведение числа в квадрат и куб, значения выражений, содержащих степени, объем прямоугольно параллелепипеда.		Тест	
43	08.11		Объем прямоугольного параллелепипеда	Урок рефлексии	задачи на производительность труда; формулы объема, текстовые задачи.		УО СР	
44	09.11		Контрольная работа № 3 по теме «Числовые выражения»	Урок развивающего контроля и оценки знаний	Сравнение значений выражений, формулы площади и объема, текстовые задачи на движение.		КР	
45	12.11		Буквенные выражения	Урок актуализации умений и навыков	законы арифметических действий, их запись и использование.	Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе	Тест	<i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных действий; <i>Познавательные:</i>
46	13.11		Буквенные выражения	Урок отработки умений	понятия: буквенное выражение, значение буквенного выражения, правила чтения буквенных выражений.		Тест	проведение наблюдения и эксперимента под руководством учителя, установление причинно-следственные связи, строить логические рассуждения. <i>Коммуникативные:</i> принимать и сохранять учебную

47	14.11		Буквенные выражения	Урок-практикум по решению задач	преобразование буквенных выражений на основе законов арифметических действий.	числовые выражения. Составлять буквенные выражения по условиям задач	ФО	задачу; проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.
48	15.11		Буквенные выражения	Урок-практикум по решению задач	задачи на составление буквенных выражений, координатный луч.		МД	
49	16.11		Буквенные выражения	Урок-практикум по решению задач	задачи на составление выражений.		МД	
50	19.11		Буквенные выражения	Урок рефлексии	задачи на движение.		СР	
51	20.11		Формулы и уравнения	Урок открытия нового знания	понятие формулы; нахождение значения величины по формуле; формулы площади и периметра прямоугольника, квадрата, объема прямоугольного параллелепипеда.	<p>Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам.</p> <p>Использовать знания о зависимостях между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т.п.) при решении текстовых задач. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между</p>	Тест	<p><i>Регулятивные:</i> задавать вопросы, работать с инструкциями. определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата;</p> <p><i>Познавательные:</i> владеть общими приемами вычислений по формулам, выполнения заданий и вычислений;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> осуществлять взаимный контроль, задавать вопросы, для организации собственной деятельности.</p>
52	21.11		Формулы и уравнения	Урок отработки умений	задачи по известным формулам; формулы деления с остатком, стоимости покупки и работы.		ФО	
53	22.11		Формулы и уравнения	Урок-практикум по решению задач	задачи на движение двух объектов.		Тест	
54	23.11		Формулы и уравнения	Урок-практикум по решению задач	понятия уравнения, корня уравнения, решение		ФО Тест	

					уравнения, проверки решения уравнения; решение уравнения на основе взаимосвязей между результатом и компонентами действий; решение задач с помощью составления уравнения.	компонентами действий. Анализировать текст задачи, моделировать условие с помощью схем, таблиц; составлять план решения, записывать решения с пояснениями, оценивать полученный ответ, проверяя ответ на соответствие условию		
55	26.11		Формулы и уравнения	Урок рефлексии	уравнения и задачи, решаемые с помощью уравнений.		ФО СР	
56	27.11		Контрольная работа № 4 по теме «Числовые и буквенные выражения»	Урок развивающего контроля и оценки знаний	Значения выражений, уравнения, задачи, решаемые с помощью составления уравнения.		КР	<i>Регулятивные:</i> развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал <i>Познавательные:</i> владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму <i>Коммуникативные:</i> осуществлять самоконтроль
Глава 3. Доли и дроби (13 ч)								
57	28.11		Понятие о долях и дробях	Урок открытия нового знания	понятие доли как части целого; задачи с долями.	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Читать и записывать дроби. Строить на координатной прямой точки по заданным координатам, представленным в виде обыкновенных дробей;	УС ФО	<i>Регулятивные:</i> анализировать, делать выводы, выступать устно или письменно о результатах своих действий. Оценивать объективно труд своих товарищей. <i>Познавательные:</i> осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач, примеров.
58	29.11		Понятие о долях и дробях	Урок отработки умений	дробь как часть целого, правильная и неправильная дроби.		УС ФО	
59	30.11		Понятие о долях и	Урок-практикум по решению	Сравнение долей, понятие доли от		МД	

			дробях	задач	числа и числа по его доле, чтение и запись дроби.	определять координаты точек. Решать задачи на части (нахождение части от целого и целого по его части)		<i>Коммуникативные:</i> адекватно используют речь для планирования и регуляции своей деятельности, проговаривании способов решения задачи
60	03.12		Понятие о долях и дробях	Урок-практикум по решению задач	задачи на нахождение части числа		Тест	
61	04.12		Понятие о долях и дробях	Урок открытия нового знания	задачи на нахождение числа по его части.		МД	
62	05.12		Понятие о долях и дробях	Урок рефлексии	задачи на нахождение части числа; задачи на нахождение числа по его части.		СР	
63	06.12		Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями	Урок открытия нового знания	правила сложения и вычитания дробей с равными знаменателями.	Складывать и вычитать дроби с равными знаменателями. Умножать дроби на натуральные числа. Исследовать закономерности с обыкновенными дробями, проводить числовые эксперименты	УС ФО	<i>Регулятивные:</i> определять последовательность действий с учетом конечного результата, <i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков; владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем <i>Коммуникативные</i> осуществлять взаимный контроль, задавать вопросы, для организации собственной деятельности.
64	07.12		Умножение дроби на натуральное число	Урок отработки умений	правило умножения дроби на натуральное число, сложение и вычитание дробей с равными знаменателями.		УО МД Тест	
65	10.12		Умножение дроби на натуральное число	Урок рефлексии	правила сложения и вычитания дробей с равными знаменателями.		УО Тест	
66	11.12		Треугольники	Урок открытия нового знания	формулы площади прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, понятие высоты треугольника;	Проводить высоты в произвольных треугольниках. Вычислять площади треугольников. Находить сумму углов треугольника. Познакомить с формулировкой	МД УО	<i>Регулятивные:</i> задавать вопросы, определять последовательность действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; <i>Познавательные:</i> владеть общим и приемами

					формула суммы углов треуг-ка.	теоремы Пифагора; сформировать умения находить гипотенузу и катеты по Т. Пифагора.		решения задач, выполнения заданий и вычислений;
67	12.12		Треугольники	Урок отработки умений	площадь и углы треугольника; понятия ромба и дельтоида.		МД	выполнять задания с использованием рисунков, схем <i>Коммуникативные:</i> использовать речь для регуляции своего действия.
68	13.12		Треугольники	Урок-практикум по решению задач	понятие теоремы; Теорема Пифагора;		Тест	Осуществлять взаимный контроль, задавать вопросы, для организации собственной деятельности.
69	14.12		Контрольная работа № 5 по теме « Доли и дроби».	Урок развивающего контроля и оценки знаний	Дроби на координатном луче; сравнение дробей, действия с дробями.	Проводить высоты в произвольных треугольниках. Вычислять площади треугольников. Находить сумму углов треугольника	КР	<i>Регулятивные:</i> развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <i>Познавательные:</i> учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. <i>Коммуникативные:</i> осуществлять контроль действий
Глава 4. Действия с дробями (27 ч)								
70	17.12		Дробь как результат деления натуральных чисел	Урок открытия нового знания	Переход от дроби к делению натуральных чисел; правильная, неправильная дроби; сравнение дробей с 1.	Выполнять сложение и вычитание со смешанными числами. Переводить неправильную дробь в смешанное число и обратно. Решать задачи на дроби	ФО	<i>Регулятивные:</i> Определять последовательность действий с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; <i>Познавательные:</i> использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
71	18.12		Дробь как результат деления натуральных чисел	Урок отработки умений	Понятие смешанного числа, его чтение и запись; смешанное		МД	<i>Коммуникативные:</i> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

					число на координатном луче.			
72	19.12		Дробь как результат деления натуральных чисел	Урок-практикум по решению задач	Переход от смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.		ФО	
73	20.12		Дробь как результат деления натуральных чисел	Урок-практикум по решению задач	Уравнения и задачи со смешанными числами.		СР	
74	21.12		Дробь как результат деления натуральных чисел	Урок рефлексии	Уравнения и задачи со смешанными числами.		ФО	
75	24.12		Деление дроби на натуральное число	Урок открытия нового знания	Прием деления дроби на натуральное число.	Делить дроби на натуральные числа. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действия с обыкновенными дробями. Сокращать дроби	ФО	<i>Регулятивные:</i> анализировать, делать выводы, выступать устно или письменно, оценивать объективно труд своих товарищей. <i>Познавательные:</i> учиться самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. <i>Коммуникативные:</i> задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества в коллективе.
76	25.12	Основное свойство дроби	Урок отработки умений	Основное свойство дроби.	МД УО			
77	26.12	Основное свойство дроби	Урок-практикум по решению задач	Сокращение дробей.	УО			
78	27.12	Основное свойство дроби	Урок рефлексии	Смешанные числа и операции над ними.	Тест			
79	28.12		Сравнение дробей.	Урок открытия нового знания	Сравнение дробей с равными числителями или равными знаменателями.	Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Применять сравнение дробей при решении задач	УО	<i>Регулятивные:</i> умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы, выступать устно или письменно, умение организовывать свою деятельность; <i>Познавательные:</i> учиться самостоятельно
80	29.12		Сравнение дробей.	Урок отработки умений	Сравнение дробей с разными		МД УО	

					числителями и знаменателями.			актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.
81	14.01		Сравнение дробей.	Урок рефлексии	Различные приемы сравнения дробей.		СР	Коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества в коллективе.
82	15.01		Контрольная работа № 6 по теме « Действия с дробями»	Урок развивающего контроля и оценки знаний	Сокращение и сравнение дробей; смешанные числа в уравнениях и задачах.	Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Применять сравнение дробей при решении задач	КР	<i>Регулятивные:</i> развитие навыков самоуверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <i>Познавательные:</i> учиться самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. <i>Коммуникативные:</i> осуществлять контроль действий
83	16.01		Сложение и вычитание дробей	Урок открытия нового знания	Правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	Складывать и вычитать дроби с разными знаменателями. Применять сложение и вычитание дробей при решении задач. Исследовать закономерности с обыкновенными дробями, проводить числовые эксперименты	ФО	<i>Регулятивные:</i> анализировать, делать выводы, выступать устно или письменно, умение организовывать свою деятельность;
84	17.01	Сложение и вычитание дробей	Урок отработки умений	Сложение и вычитание смешанных чисел	СР		<i>Познавательные:</i> передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. <i>Коммуникативные:</i> умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в соответствии с временем.	
85	18.01	Сложение и вычитание дробей	Урок-практикум по решению задач	Сложение и вычитание дробей	СР			
86	21.01	Сложение и вычитание дробей	Урок рефлексии	Смешанные числа и действия над ними	УО Тест			
87			Умножение на	Урок открытия	Правила	Умножать	ФО	<i>Регулятивные:</i>

	22.01		дробь	нового знания	умножения натурального числа на дробь и дроби на дробь.	натуральное число и дробь на дробь. Решение задач на нахождение дроби от числа. Применять приемы умножения на 5, на 25, на 50, на 125		умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы, умение организовывать свою деятельность; <i>Познавательные:</i> учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. <i>Коммуникативные :</i> задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества в коллективе.
88	23.01	Умножение на дробь	Урок отработки умений	Умножение смешанных чисел.	ФО			
89	24.01	Умножение на дробь	Урок-практикум по решению задач	Умножение дробей, нахождение дроби от числа.	МД			
90	25.01	Умножение на дробь	Урок рефлексии	Умножение дробей, решение задач.	Тест			
91	28.01		Деление на дробь.	Урок открытия нового знания	Понятие взаимно-обратных дробей, деление числа на дробь.	Делить дроби и смешанные числа. Решать задачи на части (нахождение части от целого, целого по его известной части, какую часть составляет одна величина от другой). Выполнять все действия с дробями	ФО	<i>Регулятивные:</i> анализировать, делать выводы, выступать устно или письменно о результатах своих действий; <i>Познавательные:</i> использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; <i>Коммуникативные:</i> учитывать разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве.
92	29.01	Деление на дробь.	Урок отработки умений	Деление на смешанное число.	Тест ФО			
93	30.01	Деление на дробь.	Урок отработки умений	Решение задач на нахождение целого по его дроби; типы задач на части.	СР			
94	31.01	Деление на дробь.	Урок отработки умений	Вычисления с дробями.	ФО			
95	01.02	Деление на дробь.	Урок-практикум по решению задач	Приемы быстрого деления на 5, на 25, на 50.	УО СР			
96	04.02		Контрольная работа № 7 по теме «Действия с дробями.	Урок развивающего контроля и оценки знаний	Действия с дробями	КР	<i>Регулятивные:</i> развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих	

			Умножение и деление дробей»					знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <i>Познавательные:</i> учиться самостоя -тельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. <i>Коммуникативные:</i> осуществлять контроль действий
Глава 5. Десятичные дроби (42 ч)								
97	05.02		Понятие десятичной дроби	Урок открытия нового знания	понятие десятичной дроби, десятичные разряды дробной части числа.	Записывать и читать десятичные дроби. Умножать и делить на 10, 100, 1000 и т.д.	ФО СР	<i>Регулятивные:</i> . оценивать объективно труд своих товарищей. Делать выводы. Умение организовывать свою деятельность; <i>Познавательные:</i> владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму. <i>Коммуникативные:</i> осуществлять контроль, коррекцию, оценку своих действий.
98	06.02		Понятие десятичной дроби	Урок отработки умений	Чтение и запись десятичных дробей, переход от обыкновенных дробей к десятичным.	Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных.	УО МД	
99	07.02		Понятие десятичной дроби	Урок-практикум по решению задач	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100 и т.д.	Строить на координатной прямой точки по заданным координатам, представленных в виде десятичных дробей; определять координаты точек	Тест	
100	08.02		Сравнение десятичных дробей	Урок открытия нового знания	Десятичные координаты точки	Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби.	МД УО	<i>Регулятивные:</i> выступать устно или письменно с результатами своих действий, умение организовывать свою деятельность; <i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулировать правило больше то число, которое находится на числовом луче правее) на основе выделения существенных признаков; выполнять задания на основе использования свойств чисел
101	11.02		Сравнение десятичных дробей	Урок отработки умений	Построение точек с десятичной координатой на координатном луче, сравнение десятичных дробей с помощью координатного луча.	Выполнять вычисления с десятичными дробями. Исследовать закономерности с десятичными дробями	Тест	
102	12.02		Сравнение десятичных дробей	Урок-практикум по решению задач	Правило сравнения десятичных дробей.		УО СР	

103	13.02		Сравнение десятичных дробей	Урок отработки умений	Систематизация и обобщение знаний, полученных по теме		Тест	натурального ряда. <i>Коммуникативные:</i> уметь выражать мысли в устной и письменной речи
104	14.02		Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок открытия нового знания	Сложение десятичных дробей.	Складывать и вычитать десятичные дроби. Находить сумму разрядных слагаемых десятичных дробей	МД ФО СР	<i>Регулятивные:</i> задавать вопросы, определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, <i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков; владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем <i>Коммуникативные:</i> задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества в коллективе.
105	15.02	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок отработки умений	Вычитание десятичных дробей.	ФО МД			
106	18.02	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок-практикум по решению задач	Расстояние между точками координатного луча, представление десятичной дроби в виде разрядных слагаемых.	УО			
107	19.02	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок отработки умений	Систематизация и обобщение знаний полученных по теме.	Тест			
108	20.02		Контрольная работа № 8 по теме «Десятичные дроби»	Урок развивающего контроля и оценки знаний	Десятичные дроби их сложение, вычитание и сравнение. Задачи, содержащие десятичные дроби.		КР	<i>Регулятивные:</i> развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <i>Познавательные:</i> учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. <i>Коммуникативные:</i> осуществлять контроль
109	21.02		Умножение десятичных	Урок открытия нового знания	Правила умножения десятичных дробей.	Умножать десятичные дроби.	УО	<i>Регулятивные:</i> работать с инструкциями, определять

			дробей		умножение на 10, 100 и т.д.	Применять умножение десятичных дробей к решению задач		последовательность действий; <i>Познавательные:</i> использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; <i>Коммуникативные:</i> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.
110	22.02		Умножение десятичных дробей	Урок отработки умений	Умножение десятичных дробей.		ФО	
111	25.02		Умножение десятичных дробей	Урок-практикум по решению задач	Умножение десятичных дробей.		Тест	
112	26.02		Умножение десятичных дробей	Урок отработки умений	Вычислительные приемы.		СР	
113	27.02		Умножение десятичных дробей	Урок отработки умений	Умножение десятичных дробей		МД	
114	28.02		Деление десятичной дроби на натуральное число	Урок открытия нового знания	Правило деления десятичной дроби на натуральное число	Делить десятичные дроби на натуральное число. Решение задач с использованием деления десятичной дроби на натуральное число	ФО	<i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, <i>Познавательные:</i> использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; <i>Коммуникативные:</i> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.
115	01.03		Деление десятичной дроби на натуральное число	Урок отработки умений	Деление десятичных дробей		СР	
116	04.03		Деление десятичной дроби на натуральное число	Урок-практикум по решению задач	Деление десятичных дробей на натуральное число		УО Тест	
117	05.03		Деление десятичной дроби на натуральное число	Урок отработки умений	Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число, решение задач, уравнений		УО МД	
118	06.03		Контрольная работа № 9 по теме «Десятичные дроби»	Урок развивающего контроля и оценки знаний	Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число, решение задач, уравнений		КР	

								<p>систематизировать изученный материал;</p> <p><i>Познавательные:</i></p> <p>учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>осуществлять контроль действий</p>
119	07.03		Бесконечные десятичные дроби	Урок открытия нового знания	Перевод обыкновенных дробей в десятичные, запись и чтение периодических дробей.	<p>Читать и записывать десятичные периодические дроби. Находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Выполнять прикидку и оценку вычислений. Проводить несложные исследования, связанные с десятичными дробями, опираясь на числовые эксперименты</p>	УО	<p><i>Регулятивные:</i> задавать вопросы, определять последовательность действий с учетом конечного результата,</p> <p><i>Познавательные:</i> использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>
120	11.03		Бесконечные десятичные дроби)	Урок отработки умений	Отметка периодических дробей на координатном луче, их сравнение.		СР	
121	12.03		Округление чисел	Урок открытия нового знания	Приближенные значения величин, приближение числа с некоторой точностью, запись приближенного числа в виде двойного неравенства, с помощью знака приближенного	Округлять десятичные дроби. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычисления	ФО	<p><i>Регулятивные:</i></p> <p>умение оценивать объективно труд своих товарищей, анализировать, делать выводы. Выступать устно;</p> <p><i>Познавательные:</i></p> <p>владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений;</p>

					равенства, чтение записей.			выполнять действия по заданному алгоритму
122	13.03		Округление чисел	Урок отработки умений	Правило округления десятичных дробей.		УО тест	<i>Коммуникативные:</i> осуществлять взаимный контроль.
123	14.03		Округление чисел	Урок отработки умений	Округление десятичных дробей с недостатком и избытком.		Тест	
124	15.03		Деление на десятичную дробь	Урок открытия нового знания	Правило деления на десятичную дробь	Выполнять все арифметические действия с десятичными и обыкновенными дробями. Решать задачи с десятичными и обыкновенными дробями	ФО	<i>Регулятивные:</i> умение самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, доводить до конца начатую работу. <i>Познавательные :</i> учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. <i>Коммуникативные:</i> осуществлять взаимоконтроль
125	18.03		Деление на десятичную дробь	Урок отработки умений	Все арифметические действия с десятичными и обыкновенными дробями.		ФО	
126	19.03		Деление на десятичную дробь	Урок отработки умений	Все арифметические действия с десятичными и обыкновенными дробями.		СР	
127	20.03		Контрольная работа № 10 по теме «Действия с десятичными дробями»	Урок контроля и оценки знаний учащихся	Все арифметические действия с десятичными и обыкновенными дробями.		КР	
128	21.03		Процентные расчеты.	Урок открытия нового знания	Понятие процента, правило чтения процентов.	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их.	ФО	<i>Регулятивные:</i> умение самостоятельно работать, умение доводить до конца начатую работу, анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания. Выступать устно или письменно о результатах своих действий. Делать выводы. <i>Познавательные:</i> осуществлять логическую операцию установления отношений, ограничение понятия.
129	22.03		Процентные расчеты.	Урок отработки умений	Нахождение процентов от числа и числа по его процентам; определение %, которые одно число составляет от другого.		ФО	
130	01.04		Процентные расчеты.	Урок отработки умений	Типы задач на проценты.		ФО	
131	02.04		Процентные расчеты.	Урок отработки умений	Задачи на проценты.		МД	

132	03.04		Процентные расчеты.	Урок-практикум по решению задач	Типы задач на проценты.	Решать задачи на проценты	Тест	<i>Коммуникативные:</i> отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий. как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.
133	04.04	Процентные расчеты.	Урок рефлексии	Нахождение процентов от числа и числа по его процентам; решение задач на проценты.	ФО			
134	05.04		Среднее арифметическое чисел	Урок открытия нового знания	Понятие среднего арифметического.	Находить среднее арифметическое чисел. Выполнять практические работы по нахождению средней длины шага, среднего роста учеников класса, скорости чтения и др.	ФО	
135	08.04		Среднее арифметическое чисел	Урок отработки умений	Изображение среднего арифметического двух чисел на координатном луче.		МД	
136	09.04		Среднее арифметическое чисел	Урок-практикум по решению задач	Решение задач на понятие среднего арифметического и определение средней скорости движения.	УО МД		
137	10.04		Среднее арифметическое чисел	Урок рефлексии	Решение задач на понятие среднего арифметического.	Тест		
138	11.04		Контрольная работа № 11 по теме «Десятичные дроби»	Урок развивающего контроля и оценки знаний	Процент, нахождение процентов от числа, задачи на проценты и среднее арифметическое	КР	<i>Регулятивные:</i> развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <i>Познавательные:</i> учиться самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. <i>Коммуникативные:</i> осуществлять контроль действий	
Глава 6. Повторение (32 ч)								
139	12.04		Натуральные числа и нуль	Урок рефлексии	Арабская система счисления, знакомство со славянской и	Читать и записывать многозначные числа, представлять числа в виде суммы разрядных	Игра «Кто хочет стать	<i>Регулятивные:</i> развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным

					римской системами счисления, правила чтения и записи чисел	слагаемых, отмечать числа на координатном луче	миллион ером?»	в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <i>Познавательные</i> : Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. <i>Коммуникативные</i> : осуществлять контроль действий
140	15.04		Натуральные числа и нуль	Урок рефлексии	Правила записи чисел в римской системе.	Пользоваться римской системой счисления.	СР	<i>Регулятивные</i> : развитие навыков самоуверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <i>Познавательные</i> : учиться самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. <i>Коммуникативные</i> : осуществлять контроль действий
141	16.04		Натуральные числа и нуль	Урок рефлексии	Понятие округления натурального числа, решение задач на округление.	Сравнивать натуральные числа, округлять натуральные числа	Тест	<i>Регулятивные</i> : развитие навыков самоуверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <i>Познавательные</i> : учиться самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. <i>Коммуникативные</i> : осуществлять контроль действий
142	17.04		Натуральные	Урок	Сравнение чисел,	Сравнивать натуральные	СР	<i>Регулятивные</i> : развитие навыков

			числа и ноль	рефлексии	двойные неравенства	числа, округлять натуральные числа.		самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <i>Познавательные</i> : учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. <i>Коммуникативные</i> : осуществлять контроль действий
143	18.04		Натуральные числа и ноль	Урок рефлексии	Координатный луч, расстановка чисел на координатном луче, изменение координат точки при ее перемещении.	Пользоваться таблицами квадратов и кубов чисел.	ФО	
144	19.04		Натуральные числа и ноль	Урок рефлексии	Рациональные способы вычисления, примеры по действиям.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами и нулем	СР	
145	22.04		Натуральные числа и ноль	Урок рефлексии	Буквенные выражения, нахождение значений буквенных выражений, формулы.	Читать буквенные выражения, находить значения буквенных выражений, решать уравнения	СР	
146	23.04		Натуральные числа и ноль	Урок рефлексии	Решение текстовых задач.	Решать текстовые задачи	ФО	
147	24.04		Обыкновенные дроби	Урок рефлексии	История возникновения обыкновенных дробей, старинные названия дробей.	Выполнять действия с обыкновенными дробями. Пользоваться справочными материалами, предметным указателем, списком дополнительной литературой учебника	СР	
148	25.04		Обыкновенные дроби	Урок рефлексии	Сравнение обыкновенных дробей.	Сравнивать обыкновенные дроби	Игра «Кто хочет стать миллионером?»	
149	26.04		Обыкновенные дроби	Урок рефлексии	Решение текстовых задач.	Решать задачи	СР	
150	29.04		Обыкновенные	Урок	Арифметические	Выполнять арифметические	СР	<i>Регулятивные</i> : развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <i>Познавательные</i> : учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. <i>Коммуникативные</i> : осуществлять контроль действий

			дроби	рефлексии	действия с обыкновенными дробями.	действия с обыкновенными дробями		
151	30.04		Обыкновенные дроби	Урок рефлексии	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями	ФО	
152	06.05		Обыкновенные дроби	Урок рефлексии	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями	Игра «Кто хочет стать миллионер?»	
153	07.05		Обыкновенные дроби	Урок рефлексии	Нахождение значений буквенных выражений с обыкновенными дробями.	Находить значения буквенных выражений, решать уравнения	СР	
154	08.05		Обыкновенные дроби	Урок рефлексии	Решение текстовых задач	Решать задачи	СР	<i>Регулятивные:</i> развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <i>Познавательные:</i> учиться самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.
155	13.05		Десятичные дроби	Урок рефлексии	История возникновения десятичных дробей	Выполнять действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями	СР	
156	14.05		Десятичные дроби	Урок рефлексии	сравнение, округление десятичных дробей.	Сравнивать десятичные дроби	СР	
157	15.05		Десятичные дроби	Урок рефлексии	арифметические действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями	СР	
158	16.05		Десятичные дроби	Урок рефлексии	Нахождение значений буквенных выражений, решение уравнений	Находить значения буквенных выражений, решать уравнения	СР	
159	17.05		Десятичные дроби	Урок рефлексии	Единая система мер, единицы длины разных	Решать задачи	ФО	

					стран.			
160	20.05		Десятичные дроби	Урок рефлексии	Единицы измерения площадей.	Решать задачи	ФО	<i>Коммуникативные:</i> осуществлять контроль действий
161	21.05		Десятичные дроби	Урок рефлексии	Понятие процента, история возникновения процентов, задачи на проценты	Решать задачи на проценты	СР	
162	22.05		Десятичные дроби	Урок рефлексии	Задачи на проценты в ОГЭ и ЕГЭ	Решать задачи на проценты	ФО	
163	23.05		Решение геометрических задач	Урок рефлексии	Задачи на нахождение периметра и площадей прямоугольника, квадрата, треугольника	Решать задачи	ФО	
164	24.05		Решение текстовых задач	Урок рефлексии	Решение задач по действиям	Решать задачи	СР	<i>Регулятивные:</i> развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Обобщать, систематизировать изученный материал; <i>Познавательные :</i> учиться самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. <i>Коммуникативные:</i> осуществлять контроль действий.
165	27.05		Решение текстовых задач	Урок рефлексии	Решение задач с помощью уравнений	Решать задачи	ФО	
166	28.05		Решение задач текстовых задач	Урок рефлексии	Решение задач с помощью уравнений	Решать задачи	ФО	
167	29.05		Решение олимпиадных задач	Урок рефлексии	Занимательные и олимпиадные задачи	Решать олимпиадные задачи	ФО	
168	30.05		Решение олимпиадных задач	Урок рефлексии	Занимательные и олимпиадные задачи	Решать олимпиадные задачи	ФО	
169	31.05		Итоговая контрольная работа (№ 12)	Урок развивающего контроля и оценки знаний	Задания за курс 5 класса	Уметь выполнять задания за курс математики 5 класса	КР	
170	31.05		Заключительный урок.	Обобщающий урок	Подведение итогов учебного года		ФО	

Календарно-тематическое планирование, 6 класс, математика

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля	УУД
Тема 1. Повторение курса математики 5 класса (5 ч)								
1	03.09		Числовые и буквенные выражения	УПЗУ	Понятия числового и буквенного выражения правила чтения и записи числовых и буквенных выражений, зависимость между компонентами действий сложения и вычитания, умножения и деления; значения выражений.	Уметь находить значения числовых выражений, упрощать буквенные выражения и находить их значения при заданном значении буквы	Фронтальный опрос, математический тест	Познавательные УУД: -Выполняют операции со знаками и символами. -Структурируют знания. - Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Регулятивные УУД: -Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Коммуникативные УУД:
2	04.09		Действия с обыкновенным и дробями	УПЗУ	Действия сложения, вычитания, умножения, деление и сравнение обыкновенных дробей. Нахождение значений выражений, содержащих обыкновенные дроби.	Уметь выполнять все действия с обыкновенными дробями, сравнивать дроби. Находить значение выражения, содержащего	Самостоятельная работа	-Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. -Умеют сообщать конкретное содержание в письменной и устной

						обыкновенные дроби.		форме.
3	05.09		Действия с десятичными дробями	УПЗУ	Действия сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей. Задачи, содержащие десятичные дроби.	Уметь выполнять все действия с десятичными дробями, сравнивать дроби. Находить значение выражения, содержащего десятичные дроби.	Самостоятельная работа	
4	06.09		Решение задач	УПЗУ	Решение текстовых задач на проценты, на движение, задач с помощью уравнения.	Уметь решать задачи и составлять уравнения с учетом условия задачи.	Индивидуальная работа	
5	07.09		Контроль знаний	УК			тест	
Тема 2. Пропорциональность (28ч)								
6	10.09		Подобие фигур.	УОНМ	Подобные фигуры, коэффициент подобия	Различать и называть подобные фигуры. Находить коэффициент подобия отрезков, окружностей и других фигур	Фронтальный опрос	Познавательные УУД: -Выбирают знаково-символические средства для построения модели. -Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). -Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. -Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. -Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. -Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Регулятивные УУД: -Ставят учебную задачу на основе
7	11.09		Подобие фигур.	УОНМ	Подобие прямоугольников, коэффициент подобия прямоугольников	Различать и называть подобные прямоугольники, находить их коэффициент подобия	Фронтальный опрос	
8	12.09		Подобие фигур.	УОНМ	Коэффициент подобия треугольников. Сходственные стороны подобных треугольников	Различать и называть подобные треугольники, находить их коэффициент подобия	Самостоятельная работа (методическое пособие)	
9	13.09		Подобие фигур.	УОНМ икт	Подобие пространственных фигур и их отношение. Коэффициент подобия двух многогранников.	Знать определение подобия фигур. Уметь решать задачи на подобие фигур.	Фронтальный опрос тест	
10	14.09		Масштаб	Интегриро	Понятие масштаба, запись	Записывать масштаб в	Фронтальный	

				ванный (география)	масштаба в виде частного, вычисление расстояния на местности с помощью карты. Масштаб карты.	виде частного, вычислять расстояния на местности с помощью карты	опрос	<p>соотнесения того, что уже известно и того, что еще неизвестно.</p> <p>-Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>-Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p>-Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>-Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>-Оценивают достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные УУД:- Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p> <p>- С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>- Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p> <p>-Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи.</p>
11	17.09		Масштаб	УОИМ	Понятие масштаба карты, плана, модели.	Находить масштаб карты, плана, модели, умение вычислять размеры реальных предметов, используя масштаб чертежа или плана.	Фронтальный опрос	
12	18.09		Масштаб	УПЗУ	Применение масштаба при решении практических задач	Уметь применять масштаб при решении практических задач.	Индивидуальные задания	
13	19.09		Масштаб	УПЗУ	Применение масштаба при решении практических задач		Контролирующая С/р	
14	20.09		Отношения и пропорции.	УОИМ	Отношение величин и чисел	Читать и записывать отношения величин и чисел. Приводить примеры использования отношений в практике.	Фронтальный опрос	
15	21.09		Отношения и пропорции.	УОИМ	Отношения и пропорции	Читать пропорции и составлять пропорции из чисел. Приводить примеры использования пропорций в практике.	Фронтальный опрос МТ	
16	24.09		Отношения и пропорции.	УОИМ	Понятие крайних, средних членов пропорции, Формулировка основного свойства пропорции	Называть крайние и средние члены пропорции, формулировать основное свойство пропорции	Математический диктант тест	
17	25.09		Отношения и пропорции.	Интегрированный (технология + экскурсия)	Формирование умения составлять пропорции к задачам на проценты.	Уметь использовать основное свойство пропорции.	Самостоятельная работа	

				В школьную столовую)				
18	26.09		Отношения и пропорции.	УПКЗУ	Решение уравнений с использованием основного свойства пропорции	Решать задачи, используя отношения и пропорции Уметь решать уравнения с использованием основного свойства пропорции и составлять уравнения по условию задачи	Индивидуальные задания	
19	27.09	Отношения и пропорции.	УОСЗ икт	Фронтальный опрос, тест				
20	28.09	Контрольная работа № 1 по теме «Пропорциональность»	УК	Контрольная работа				
21	01.10		Пропорциональные величины	УОНМ	Понятие пропорциональных величин, Задачи на определение величин.	Знать определение пропорциональных величин. Уметь решать задачи на прямую пропорциональную зависимость	Фронтальный опрос	
22	02.10		Пропорциональные величины	УОНМ	понятие «обратной пропорциональности»	Определять пропорциональные величины и решать с ними задачи	Фронтальный опрос	
23	03.10		Пропорциональные величины	УПЗУ	Решение задач и составление уравнений к задачам на пропорциональность величин.	Решать задачи на обратную пропорциональную зависимость.	Индивидуальные задания	
24	04.10		Пропорциональные величины	УПЗУ	Решение задачи на пропорциональность составлением пропорции.	Решать задачи на пропорциональность составлением пропорции	Индивидуальные задания	
25	05.10		Пропорциональные величины	УЗИ	Решение задач на пропорциональность без использования пропорции	Решать задачи на пропорциональность без составления пропорции	Индивидуальная работа у доски	
26	08.10		Пропорциональные величины	УК	Решение задачи на пропорциональность	Решать задачи на пропорциональность	Математический тест	

27	09.10		Деление в данном отношении	УОНМ	Деления в данном отношении, деления числа на части в заданном отношении	Делить число на две части, находящиеся в заданном отношении и находить, в каком отношении разделено число	Фронтальный опрос
28	10.10		Деление в данном отношении	УОНМ	Задачи на деление в данном отношении арифметическим и алгебраическим способом	Решать текстовые задачи на деление в данном отношении арифметическим и алгебраическим способом	Индивидуальная работа у доски
29	11.10		Деление в данном отношении	УПЗУ	Задачи на деление в данном отношении, заданном двумя числами.	Решать задачи, используя деление в данном отношении	Индивидуальные задания
30	12.10		Деление в данном отношении	УПЗУ		Решать задачи на деление в данном отношении, заданном двумя числами	Индивидуальные задания
31	15.10		Деление в данном отношении	УПКЗУ	Задачи на деление в данном отношении, заданном тремя числами.	Решать задачи на деление в данном отношении, заданном тремя и более числами	Самостоятельная работа
32	16.10		Деление в данном отношении	УОСЗ икт	Задачи на деление в данном отношении с помощью уравнений при этом, применяя арифметический и алгебраический способы.	Решать задачи, используя деление в данном отношении	Индивидуальная работа у доски, карточки
33	17.10		Контрольная работа № 2 по теме «Пропорциональность»	УК		Составлять пропорцию, решать уравнения и задачи с использованием пропорциональности величин.	Контрольная работа
Тема 3. Делимость чисел (35 часов)							

34	18.10		Делители и кратные	УОНМ	Понятие делителя и кратного	Освоить понятие делителя и кратного данного числа. Определять, является ли число делителем (кратным) данного числа	Фронтальный опрос	<p>Познавательные УУД:- Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.</p> <p>- Выделяют формальную структуру задачи. -Выполняют операции со знаками и символами.</p> <p>- Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. - Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений.</p> <p>- Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Регулятивные УУД: - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. - Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. - Составляют план и последовательность действий. - Сличают свой способ действия с эталоном. - Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на</p>
35	19.10		Делители и кратные	УОНМ	Понятие делителя и кратного двух чисел.	Находить все делители данного числа. Научиться находить кратные данного числа	Обучающая с/р	
36	22.10		Делители и кратные	УОНМ	Понятие НОД, Алгоритм нахождения НОД	Совершенствовать навыки нахождения делителей числа. Научиться находить НОД методом перебора. Освоить алгоритм нахождения НОД двух и трех чисел.	ПР	
37	23.10		Делители и кратные	УОНМ	Понятие НОК, Алгоритм нахождения НОК	Совершенствовать навыки нахождения кратных данного числа. Научиться находить НОК методом перебора. Освоить алгоритм нахождения НОК двух, трех чисел	УР СР	
38	24.10		Делители и кратные	УПЗУ	Понятие НОД и НОК, Алгоритм нахождения НОД и НОК	Совершенствовать навыки применения НОК и НОД при решении задач.	СР ПР	
39	25.10		Свойства делимости произведения, суммы и разности чисел.	УОНМ	Определение делимости натуральных чисел и свойство делимости произведения натуральных чисел.	Освоить понятие делимости.	УС УР ФР	

40	26.10		Свойства делимости произведения, суммы и разности чисел.	УОНМ	Свойство делимости произведения чисел	Освоить свойство делимости произведения чисел. Научиться доказывать делимость произведения чисел.	Тест ФР	соответствие условию. - Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. - Оценивают достигнутый результат.
41	06.11		Свойства делимости произведения, суммы и разности чисел.	УОНМ	Свойство делимости суммы чисел	Освоить свойство делимости суммы чисел научиться доказывать свойство делимости суммы чисел.	Тест ФР	Коммуникативные УУД:- Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. - Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. - Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений - Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. - Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей. - Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме
42	07.11		Свойства делимости произведения, суммы и разности чисел.	УОНМ	Свойство делимости разности чисел	Освоить свойства делимости натуральных чисел. Научиться доказывать свойство делимости разности чисел.	УР ФР	
43	08.11		Свойства делимости произведения, суммы и разности чисел.	УПЗУ	НОД. Алгоритм нахождения НОД, НОД,	Знать понятие НОД. Уметь находить НОД.	СР	
44	09.11		Свойства делимости произведения, суммы и разности чисел.	УЗИ икт	Алгоритм Евклида для нахождения НОД.	Знать алгоритм деления с остатком Уметь применять различные приемы для нахождения НОД.	СР	
45	12.11		Признаки делимости натуральных чисел	УОНМ	Признаки делимости на 2, на 5, на 10	Знать признаки делимости на 2; 5; 10 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа	УР ФР	
46	13.11		Признаки делимости	УОНМ	Признаки делимости на 4 и 25	Знать признаки делимости на 4 и 25 и	Тест УР	

			натуральных чисел			применять их для нахождения кратных и делителей данного числа	ФР	
47	14.11		Признаки делимости натуральных чисел	УОНМ	Признаки делимости на 3 и на 9	Знать признаки делимости на 3 и на 9 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа	УР тест	
48	15.11		Признаки делимости натуральных чисел	УПЗУ	Признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 4, на 25, на 3 и на 9 и их использование при решении задач	Знать все признаки и применять их применять при решении упражнений	СР ФР	
49	16.11	Признаки делимости натуральных чисел	УОСЗ	Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел			УР ИР	
50	19.11	Признаки делимости натуральных чисел	УПКЗУ				УР ФР СР	
51	20.11	Контрольная работа № 3 по теме «Делимость чисел»	УК	Уметь применять признаки делимости чисел.			КР	
52	21.11		Простые и составные числа.	УОНМ	Понятие простого и составного числа, таблица простых чисел	Отличать простые числа от составных, основываясь на определении простого и составного числа. Научиться работать с таблицей простых чисел	Анализ КР Работа с таблицей ФО	

53	22.11		Простые и составные числа.	УОНМ	Разложение чисел на простые множители	Освоить алгоритм разложения числа на простые множители на основе признаков делимости	УР ФР	
54	23.11		Простые и составные числа.	УПЗУ	Разложение числа на простые множители, алгоритм нахождения НОД	Освоить правило нахождения НОД и уметь его применять. Составлять алгоритм нахождения наибольшего общего делителя (словесный, графический)	СР ФР ИЗ	
55	26.11		Простые и составные числа.	УПЗУ	Разложение числа на простые множители, алгоритм нахождения НОК	Находить наименьшее общее кратное нескольких взаимно простых чисел	ПР ИЗ	
56	27.11		Простые и составные числа.	УЗИ икт	Простые и составные числа, разложение на множители, НОД, НОК.	Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.	СР	Познавательные УУД: - Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. - Выделяют формальную структуру задачи. -Выполняют операции со знаками и символами. - Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. - Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений. - Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.
57	28.11		Взаимно простые числа	УОНМ	Определение взаимно простых чисел.	Находить наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель нескольких взаимно простых чисел	УО МД	
58	29.11		Взаимно простые числа	УОНМ	Формула произведения двух натуральных чисел	Освоить правило произведения двух любых натуральных чисел и уметь его применять.	ПДЗ СР ФР	
59	30.11		Взаимно простые числа	УОНМ	Понятие взаимно-простых чисел, Свойство делимости на взаимно простые числа	Освоить и применять признаки делимости на взаимно простые числа	ПДЗ, УР	
60	03.12		Взаимно простые числа	УПЗУ	НОД и НОК Алгоритм нахождения НОД и НОК нескольких взаимно простых чисел	Освоить и применять определение простого и составного числа при решении упражнений	ПДЗ Тест	
61	04.12		Взаимно	УЗИ		Научиться применять	ПДЗ, работа в	

			простые числа			приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	рабочей тетради	<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. - Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. - Составляют план и последовательность действий. - Сличают свой способ действия с эталоном. - Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. - Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. - Оценивают достигнутый результат. <p>Коммуникативные УУД:- Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. - Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений - Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. - Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей.
62	05.12		Множества	УОНМ	Понятия множества, элемента множества, конечного и бесконечного множества, пустого множества	умения задавать множества с помощью характеристического свойства и перечисления элементов	МД	
63	06.12		Множества	УОНМ	понятия "элемент принадлежит множеству" и "элемент не принадлежит множеству". Круги Эйлера. Пересечение множеств	Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни.	УР	
64	07.12		Множества	УОНМ	Метод геометрических мест	Иллюстрировать теоретико-множественные и логические понятия с помощью диаграмм Эйлера.	УР ПР	
65	10.12		Множества	УОНМ	Понятие объединения множеств, символика, чтение записей	Строить треугольники с помощью циркуля, линейки и транспортира с помощью метода геометрических мест	ПДЗ	
66	11.12		Множества	УОНМ	Понятие подмножества, символика, равенство множеств	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	УР	
67	12.12		Множества	УПКЗМ икт	НОД и НОК Алгоритм нахождения НОД и НОК нескольких взаимно простых чисел	ПР ФР		
68	13.12		Контрольная работа № 4 по теме «Делимость чисел»	УК		КР		

								- Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме
Тема 4. Отрицательные числа (33 ч.)								
69	14.12		Центральная симметрия.	УОНМ	Симметричные точки. Центр симметрии	Изображать центрально симметричные точки	Анализ КР ФО	<p>Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; умение проверять свою работу по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, различать способ и результат действия, ставить новые учебные цели и задачи; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;</p> <p>Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, владеть общим приемом решения задач, строить речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные: контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе,</p>
70	17.12		Центральная симметрия.	УПЗУ	Определение центральной симметрии. Фигуры, симметричные относительно центра	Строить фигуры, симметричные данным относительно некоторого центра	Мини-самостоятельная работа ПР	
71	18.12		Центральная симметрия.	УОНМ	Центр симметрии, симметричные фигуры. Выигрышная стратегия игры.	Находить в окружающем мире центрально симметричные фигуры.	ПДЗ ПР тест	
72	19.12		Центральная симметрия.	Интегрированный (ИЗО)	Симметрия; центрально-симметричные фигуры.	Изображать центрально симметричные фигуры. Разрабатывать выигрышные стратегии в играх	УР ПР	
73	20.12		Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой.	УОНМ	Положительные, отрицательные, неположительные, неотрицательные числа.	Освоение понятия отрицательных чисел. Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел. Распознавать отрицательные числа.	УР ФР	
74	21.12		Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой.	УОНМ	Координатная прямая. Нахождение точек на координатной прямой Координата точки.	Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа.	УР ФР	
75	24.12		Отрицательные	УПЗУ	Положительные и	Иметь представление	ТЕСТ	

			е числа и их изображение на координатной прямой.		отрицательные числа. Координатная прямая. Изменение координат точек при движении по координатной прямой	о перемещение по координатной прямой.	ПР	паре; вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем; договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.
76	25.12		Отрицательные числа и их изображение на координатной прямой.	УЗИ икт		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	СР	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; умение проверять свою работу по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, различать способ и результат действия, ставить новые учебные цели и задачи; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
77	26.12		Сравнение чисел.	УОНМ	Понятие модуля числа.	Понимать и применять геометрический смысл понятия модуля числа. Находить модуль данного числа.	УР Работа в раб.тетради	различать способ и результат действия, ставить новые учебные цели и задачи; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
78	27.12		Сравнение чисел.	УОНМ	Противоположные числа. Правила сравнения рациональных чисел с помощью координатной прямой	Объяснять, какие числа называются противоположными. Записывать число, противоположное данному с помощью знака (-).	ПДЗ СР	Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, владеть общим

79	28.12		Сравнение чисел.	УОНМ	Понятие целого числа, целые положительные и целые отрицательные числа. Правило сравнения чисел с разными знаками	Вычислять значения выражений, содержащих несколько минусов Сравнивать и упорядочивать рациональные числа	УР СР	приемом решения задач, строить речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре; вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем; договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.
80	29.12		Сравнение чисел.	УПЗУ	Преобразование выражений, содержащих несколько минусов	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа	Тест ФР	
81	14.01		Сравнение чисел.	УЗИ	Преобразование выражений с модулем.	Научиться применять приобретенные знания,	ФР МД	
82	15.01		Сравнение чисел.	УПКЗУ	Правило сравнения чисел с разными знаками, преобразование выражений, содержащих минусы.	умения, навыки в конкретной деятельности	ПДЗ СР	
83	16.01		Контрольная работа № 5 по теме «Отрицательные числа»	УК			КР	
84	17.01		Сложение и вычитание чисел.	УОНМ	Сложение и вычитание чисел с разными знаками с помощью координатной прямой	Складывать и вычитать числа с разными знаками с помощью координатной прямой	УР ФР	
85	18.01		Сложение и вычитание чисел.	УОНМ	Правило сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел	Применять правило сложения и вычитания чисел одного знака	УР ФР	
86	21.01		Сложение и вычитание чисел.	УОНМ	Прибавление отрицательных чисел	Заменять прибавление и вычитание отрицательного числа соответственно вычитанием и прибавлением противоположного числа	УР	
87	22.01		Сложение и вычитание чисел.	УОНМ	Вычитание	Формулировать правило вычитания положительных и отрицательных чисел.	Тест	
88	23.01		Сложение и вычитание	УПЗУ икт	Рациональные способы сложения нескольких	отрицательных чисел. - Выполнять	УР СР	

			чисел.		чисел с разными знаками	вычитание положительных и отрицательных чисел.		
89	24.01		Сложение и вычитание чисел.	УОНМ	Правило умножения двух чисел с разными знаками	-Формулировать правила, умножения положительных и отрицательных чисел. - Выполнять умножение положительных и отрицательных чисел.	СР	<p>Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; умение проверять свою работу по образцу и приобретение опыта самооценки этого умения на основе применения эталона; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, различать способ и результат действия, ставить новые учебные цели и задачи; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;</p> <p>Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; владеть общим приемом решения задач; строить речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные: контролировать</p>
90	25.01		Умножение чисел.	УОНМ	Правило умножения двух чисел с разными знаками		УР	
91	28.01		Умножение чисел.	УОНМ	Степень отрицательного числа	Находить степень отрицательного числа. Умножать числа с разными знаками	УР тест	
92	29.01		Умножение чисел.	УПЗУ	Распределительный закон умножения для упрощения буквенных выражений. Понятие подобных слагаемых.	Применять распределительный закон умножения для приведения подобных слагаемых в буквенных выражениях	УР тест	
93	30.01		Умножение чисел.	УПЗУ	Законы арифметических действий для рациональных чисел. Правило знаков при умножении. Раскрытие скобок	Формулировать и записывать с помощью букв свойства умножения с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений. Приводить подобных слагаемые при упрощении буквенных выражений	ФР СР	
94	31.01		Умножение чисел.	УОНМ	правило раскрытия скобок и приведение подобных		СР	
95	01.02		Деление чисел.	УОНМ	Понятие взаимно обратных чисел. Правило деления чисел с разными знаками	Формулировать и записывать с помощью букв свойства деления с рациональными числами, применять	Тест	
96	04.02		Деление чисел.	УОНМ	правило деления чисел с разными знаками и		УР Тест	

					применение свойств деления для рационализации вычислений.	для преобразования числовых выражений.		ь действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре; вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем; договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.
97	05.02		Деление чисел.	УПЗУ	Понятие делимости в целых числах		СР	
98	06.02		Деление чисел.	УОСЗ икт	Понятие рационального числа и обозначения для множеств натуральных, целых и рациональных чисел.		ПР	
99	07.02		Деление чисел.	УОСЗ икт	Выполнение арифметических действий с рациональными числами, порядок действий в выражениях.		ФР	
100	08.02		Деление чисел.	УЗИ	Рациональные числа, натуральные числа, целые и рациональные числа и действия с ними	- Грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих числа с разными знаками. -выполнять действия с рациональными числами.	Тест	
101	11.02		Контрольная работа № 6 по теме: «Действия с отрицательным и числами»	УК			СР	
Тема 5. Формулы и уравнения (40 ч.)								
102	12.02		Решение уравнений	УОНМ	Уравнение. Корень уравнения	- Правильно использовать в речи термины: корень уравнения, линейное уравнение. - Грамматически верно читать записи уравнений - Решать уравнения умножением или делением обеих его	СР	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено-познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями. Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения -самостоятельное создание алгоритма деятельности
103	13.02		Решение	УПЗУ	Уравнения с дробными		Тест	

			уравнений		коэффициентами	частей на одно и то же не равное нулю число, путем переноса слагаемого из одной части уравнения в другую.		<ul style="list-style-type: none"> - выделение необходимой информации -моделирование -установление причинно-следственных связей -контроль и оценка процесса и результатов деятельности - Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -планирование учебного сотрудничества; -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации - Осуществлять взаимоконтроль действий
104	14.02		Решение уравнений	УПЗУ	Решение уравнений, с использованием основного свойства пропорции			
105	15.02		Решение уравнений	УОНМ	Решение линейных уравнений с помощью равносильных преобразований: переноса чисел из одной части равенства в другую и делением равенства на число		Тест	
106	18.02		Решение уравнений				УР СР	
107	19.02		Решение уравнений	УОНМ	Решение задач с помощью составления уравнений		УР	
108	20.02		Решение уравнений	УПЗУ	Решение задач на движение составлением уравнений	ФР ПР		
109	21.02		Решение уравнений	УЗИ икт	Решение уравнений и задач	СР		
110	22.02		Решение задач на проценты	УПЗУ	Три основных типа задач на проценты	Тест ФР		

111	25.02		Решение задач на проценты	УОНМ	Задачи на процентное содержание вещества: на сплавы и смеси и концентрацию	критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.	Тест ФР	<p>Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено–познавательной деятельности;. Задавать вопросы, работать с инструкциями.</p> <p>Познавательные: -формулирование проблемы -самостоятельный поиск решения -самостоятельное создание алгоритма деятельности -моделирование</p> <p>Коммуникативные: -планирование учебного сотрудничества; -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями . Осуществлять взаимоконтроль действий</p>
112	26.02		Решение задач на проценты	УПЗУ	Решение задач на концентрацию вещества		УР СР тест	
113	27.02		Решение задач на проценты	УОНМ	Задачи на изменение процентов в растворах, сплавах и смесях		ФР СР	
114	28.02		Решение задач на проценты	УОНМ	изменение процентного содержания вещества в сплавах, смесях и растворах с помощью составления уравнения		УР ПР	
115	01.03		Решение задач на проценты	УОСЗ икт	Подготовка к контрольной работе		УР ПР	
116	04.03		Контрольная работа № 7 по теме «Уравнения»	УК	Уравнения и задачи, решаемые с помощью составления уравнений		КР	

117	05.03		Длина окружности и площадь круга	УОНМ	Число π . Формула для вычисления длины окружности. Практические способы измерения длины окружности. Понятия окружности, радиуса, диаметра.	<p>- Правильно использовать в речи термины: длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр.</p> <p>Применять формулу для вычисления длины окружности.</p> <p>- Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближенных значениях чисел.</p> <p>Оперировать понятиями центрального угла и кругового сектора.</p> <p>Различать центральный угол и круговой сектор.</p>	Тест ПР СР	<p>Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено-познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями.</p> <p>Познавательные: -анализ; синтез; -выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; -подведение под понятие</p>
118	06.03		Длина окружности и площадь круга	КУ	Понятие длины окружности. Формула для вычисления длины окружности		УР	<p>Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку учено-познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями.</p> <p>Познавательные: -формулирование проблемы -выдвижение гипотез и их обоснование - выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий -самостоятельный поиск решения - развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни</p> <p>Личностные: формирование аккуратности и терпеливости при выполнении чертежей</p> <p>Коммуникативные: - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и</p>
119	07.03		Длина окружности и площадь круга	КУ	Формула для вычисления длины окружности. Выражение одной величины через другую		Тест ФР	
120	11.03		Длина окружности и площадь круга	УОНМ	Многоугольник, вписанный в окружность. Правильный многоугольник. Формула площади круга		СР	
121	12.03		Длина окружности и площадь круга	КУ	Формулы длины окружности и площади круга		Тест	
122	13.03		Длина окружности и площадь круга	УОНМ	Центральный угол. Круговой сектор		УР ПР	

								синтаксическими нормами родного языка
123	14.03		Осевая симметрия.	УОНМ	Симметричные точки. Ось симметрии	Строить точки, симметричные относительно прямой	СР ФР	Регулятивные: Развитие навыков самоутверждения, самооценки.
124	15.03		Осевая симметрия.	УОНМ	Симметричные фигуры относительно оси. Ось симметрии фигуры. Симметрия в окружающем мире	Строить оси симметрии фигур. Изображать симметричные фигуры	УР Работа в группе	Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
125	18.03		Осевая симметрия.	УПЗУ	Построение симметричных фигур	Строить фигуры, симметричные относительно некоторой прямой	УР Тест	-владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
126	19.03		Осевая симметрия.	УПЗУ икт	Симметричные фигуры. Решение задач на осевую симметрию	Строить фигуры, симметричные относительно некоторой прямой	СР	Познавательные: - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели
127	20.03		Осевая симметрия.	Интегрированный (ИЗО)	Построение симметричных фигур с помощью трафарета	Изготавливать трафареты. С помощью трафаретов строить фигуры, симметричные относительно прямой	УР ПР	- выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличия.
128	21.03		Контрольная работа № 8 по теме «Формулы площади круга и длины окружности. Осевая симметрия»	УК	Площадь круга и длины окружности. Осевая симметрия.		КР	
129	22.03		Координаты.	УПЗУ	Понятие координаты	Находить клетку по заданным координатам и задавать координаты клетки.	ФР ПР	Регулятивные: Развитие навыков самоутверждения, самооценки.
130	01.04		Координаты.	УОНМ	Координатная плоскость, ось ординат, ось абсцисс,	Определять координаты точек и	УР СР	Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать

					координаты точки.	строить точки по указанным координатам	Тест	свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
131	02.04		Координаты.	УОНМ	Декартова система координат. . Ось абсцисс, ось ординат. Нахождение точек на координатной плоскости	Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек	УР	-владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
132	03.04		Координаты.	Интегрированный (география)	Изображение точек по заданным координатам		УР Тест СР	Познавательные: - знаково-символические действия: моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации -контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
133	04.04		Геометрические тела	УОНМ икт	Тела вращения, прямая призма, цилиндр, конус; шар, сфера, многогранник, пирамида, куб, прямоугольный параллелепипед. Развертки.	Распознавать и называть прямую призму, пирамиду, шар, цилиндр, конус. Распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Изготавливать пространственные фигуры из разверток	Тест	Регулятивные: Организовывать планирование, анализ, рефлексия, самооценку учено-познавательной деятельности. Задавать вопросы, работать с инструкциями. Коммуникативные: -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
134	05.04		Геометрические тела	УОНМ	Многогранник. Правильные многогранники. Формула Эйлера	о окружающем мире пространственные фигуры	ФО ФР	-владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
135	08.04		Геометрические тела	УОНМ	Развертки геометрических тел и площади поверхностей.	Находить площади поверхностей тел.	ПР	Познавательные: - знаково-символические действия:

136	09.04		Геометрические тела	УОНМ	Формулы объема шара и площади сферы	Находить объемы куба, прямоугольного параллелепипеда, шара и площади поверхности куба, прямоугольного параллелепипеда и сферы	Тест СР	моделирование; преобразование модели - выделение необходимой информации - контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
137	10.04	Диаграммы	УОНМ	Круговая диаграмма. Чтение круговых диаграмм.	Строить круговые диаграммы и извлекать информацию из них	УР		
138	11.04	Диаграммы	УПЗУ	Построение круговых диаграмм		ПР СР		
139	12.04	Диаграммы	УОНМ	Столбчатая диаграмма. Чтение столбчатых диаграмм.	Извлекать информацию из столбчатой диаграммы и строить столбчатые диаграммы по указанным данным.	УР ФР		
140	15.04	Диаграммы	Интегрированный (информатика)	Построение столбчатых диаграмм		ПР		
141	16.04		Контрольная работа № 9 по теме «Координаты. Геометрические тела. Диаграммы»	УК	Координаты. Геометрические тела. Диаграммы	Применять полученные знания при решении разнотипных заданий по теме.	КР	Регулятивные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять контроль действий
Тема 6. Повторение (29 ч.)								
142	17.04		Из истории математики. О натуральных числах	УПЗУ	Натуральные числа	Читать сравнивать, округлять натуральные числа, представлять их в виде суммы разрядных слагаемых, решать задачи	Выступления учащихся (доклады, презентации), индивидуальная работа у доки, математическ	Регулятивные: Умение самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение
143	18.04		Из истории математики. О	УПЗУ	Законы арифметических действий. Приведение	Применять законы арифметических		

			законах арифметических действий		подобных слагаемых.	действий, приводить подобные слагаемые	ие тесты	<p>других, уважительно относиться к ответам одноклассников, умение доводить до конца начатую работу. Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения. Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно</p> <p>Познавательные: владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму. Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач.</p> <p>Коммуникативные: Осуществлять взаимный контроль</p>
144	19.04		Из истории математики. О делимости чисел	УПЗУ	Делимость натуральных чисел. Решето Эратосфена. Числа-близнецы. Признаки делимости. НОД(a,b), НОК(a,b)	Решать задачи на делимость натуральных чисел		
145	22.04		Из истории математики. О процентах	УПЗУ	Три типа задач на проценты	Решать задачи на проценты		
146	23.04		Из истории математики. О дробях	УПЗУ	Обыкновенные и десятичные дроби. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с дробями. Округление десятичных дробей	Читать и сравнивать обыкновенные и десятичные дроби. Округлять десятичные дроби. Вычислять значения выражений, решать задачи		
147	24.04		Из истории математики. Об отрицательных числах	УПЗУ	История появления отрицательных чисел. Сравнение рациональных чисел, действия с рациональными числами	Читать и сравнивать рациональные числа, выполнять действия с ними		
148	25.04		Из истории математики. Об уравнениях	УПЗУ	История развития методов решения уравнений. Ал-Хорезми. Уравнения. Пропорции.	Решать линейные уравнения, решать пропорции, решать задачи составлением уравнений и пропорций	<p>Выступления учащихся (доклады, презентации), индивидуальная работа у доки, математические тесты</p>	
149	26.04		Из истории математики. О возникновении геометрии	УПЗУ	Краткая история зарождения геометрии. Площадь прямоугольника, треугольника. Неравенство треугольника. Длина окружности, площадь круга	Строить геометрические фигуры; вычислять периметр и площадь прямоугольника, треугольника, круга, длину окружности;		
150	29.04		Из истории математики. Об измерении углов	УПЗУ	Угол. Биссектриса угла. Смежные углы.	Строить угол данной величины; измерять величины углов; находить смежные		

						углы		
151	30.04		Из истории математики. О равенстве фигур	УПЗУ	Фалес. Теорема Пифагора. Равенство фигур	По теореме Пифагора находить гипотенузу прямоугольного треугольника. Строить равные окружности		
152	06.05		Из истории математики. О подобии фигур	УПЗУ	Подобные треугольники. Деление в данном отношении	Находить коэффициент подобия треугольников, стороны подобных треугольников		
153	07.05		Из истории математики. Об объемах	УПЗУ				
154	08.05		Из истории математики. О системе координат	УПЗУ	Декартова система координат. Координата точки	Находить координаты отмеченных на координатной плоскости точек, строить точку по заданным координатам		
155	13.05		Вычислительный практикум с натуральными числами	УПЗУ	Арифметические действия с натуральными числами	Находить значения выражений, решать уравнения	УС ФО СР	<p>Регулятивные: Умение самостоятельно работать, внимательно слушать мнение других, уважительно относиться к ответам одноклассников, умение доводить до конца начатую работу. Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения. Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно</p> <p>Познавательные: владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму</p> <p>Коммуникативные: Осуществлять взаимный контроль</p>
156	14.05		Вычислительный практикум с обыкновенными и дробями	УПЗУ	Арифметические действия с обыкновенными дробями	Находить значения выражений, решать уравнения		
157	15.05		Вычислительный практикум с десятичными дробями	УПЗУ	Арифметические действия с десятичными дробями	Находить значения выражений, решать уравнения		
158	16.05		Вычислительный практикум с рациональными и числами	УПЗУ	Арифметические действия с рациональными числами	Находить значения выражений, решать уравнения		
159	17.05		Практикум по	УПЗУ	Решение бытовых задач на	Решать задачи на	СР	

			решению текстовых задач.		увеличение и уменьшение величин	увеличение и уменьшение величин		
160	20.05		Практикум по решению текстовых задач.	УПЗУ	Задачи на совместное движение двух объектов	Решать задачи на совместное движение двух объектов		
161	21.05		Практикум по решению текстовых задач.	УПЗУ	Задачи на движение по реке	Решать задачи на движение по реке		
162	22.05		Практикум по решению текстовых задач.	УПЗУ	Решение задач с помощью уравнений	Решать задачи с помощью уравнений		
163	23.05		Контрольная работа № 10	УК			КР	<p>Регулятивные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях.</p> <p>Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении раз24.05личных задач.</p> <p>Коммуникативные: Осуществлять контроль действий</p>
164	24.05		Геометрический практикум	УПЗУ	Точка, отрезок, луч, прямая, угол. Смежные углы	Отмечать точки, строить прямые, лучи, углы, отрезки.	ФО Моделирование	<p>Регулятивные: Умение самостоятельно работать, внимательно выслушивать мнение других, уважительно относиться к ответам одноклассников, умение доводить до конца начатую работу. Анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения. Развитие навыков самоутверждения, самооценки. Самостоятельно</p> <p>Познавательные: владеть общими приемами решения</p>
165	27.05		Геометрический практикум	УПЗУ	Треугольник. Неравенство треугольника. Периметр прямоугольника и треугольника	Применять знания о треугольниках к решению задач		
166	28.05		Геометрический практикум	УПЗУ	Окружность. Длина окружности. Площадь круга	Вычислять по формулам длины окружности и площади круга		

167	29.05		Практикум по развитию пространственного воображения.	УПЗУ	Геометрические тела, их пространственная конфигурация	Вычислять по формулам площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда		задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму Коммуникативные: Осуществлять взаимный контроль
168	30.05		Практикум по развитию пространственного воображения.	УПЗУ	Площадь поверхности и объем прямоугольного параллелепипеда	Вычислять по формулам объем прямоугольного параллелепипеда	ФО Моделирование	Регулятивные: Самостоятельно работать, быть уверенным в себе, в своих знаниях. Познавательные: Учится самостоятельно актуализировать и повторять знания, применять их при решении различных задач. Коммуникативные: Осуществлять контроль действий
169	31.05		Итоговая контрольная работа № 11	УПЗУ	Урок развивающего контроля и оценки знаний	Выполнять задания за курс математики 6 класса	КР	
170	31.05		Заключительный урок	Урок рефлексии	Урок развивающего контроля и оценки знаний	Выполнять задания за курс математики 6 класса	ФО УО	