

Пояснительная записка

В материалах представлена система уроков по математике для 6 класса общеобразовательных школ по учебнику И. И. Зубаревой, А. Г. Мордкович (М.: Мнемозина, 2013) в соответствии с ФГОС ООО.

Цели: систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Задачи: развивать у учащихся внимание, способность сосредотачиваться, настойчивость, точную экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (символические, графические) средства, интерес к предмету, используя различные формы работы на уроках; формировать навыки умственного труда, умения планировать, критически оценивать свою деятельность, осуществлять поиск рациональных путей ее выполнения.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает широкое использование нетрадиционных форм уроков. Доминирующей технологией является технология проблемного обучения, можно использовать технологию имитационной игры, технологию развивающего обучения, технологию дифференцированного обучения.

Согласно действующему учебному плану рабочая программа предусматривает базовый уровень обучения в объеме 170 часов (5 часов в неделю, 34 учебные недели).

Основой данной рабочей программы по математике для 6 класса является авторская программа И.И. Зубаревой и А.Г. Мордковича для 6 класса общеобразовательной школы, что соответствует основной **стратегии развития школы:**

- ориентации нового содержания образования на **развитие личности;**
- реализации **деятельностного подхода** к обучению;
- обучению **ключевым компетенциям** (готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач) и привитие общих умений, навыков, способов деятельности как существенных элементов культуры, являющихся необходимым условием развития и социализации учащихся;
- обеспечению пропедевтической работы, направленной на **раннюю профилизацию** учащихся (в связи с выбранной стратегией развития 2-ух профильного обучения старшей школы – гуманитарного и естественнонаучного) с возможным переходом на ИУП.

Ключевая компетенция	Целевой ориентир школы в уровне сформированности ключевых компетенций учащихся на II ступени общего образования
Общекультурная компетенция (предметная,	<u>Способность и готовность:</u>

мыслительная, исследовательская и информационная компетенции)	<ul style="list-style-type: none"> - извлекать пользу из опыта; - организовывать взаимосвязь и упорядочивание своих знаний; - организовывать собственные приемы обучения; - решать проблемы; - самостоятельно заниматься своим обучением
Социально-трудовая компетенция	<p><u>Способность и готовность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - включаться в социально-значимую деятельность; - оперативно включаться в проекты; - нести ответственность; - внести свой вклад в проект; - доказать солидарность; - организовать свою работу.
Коммуникативная компетенция	<p><u>Усвоение основ коммуникативной культуры личности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение высказывать и отстаивать свою точку зрения; - овладение навыками неконфликтного общения; - способность строить и вести общение в различных ситуациях и с людьми, отличающимися друг от друга по возрасту, ценностным ориентациям и другим признакам.
Компетенция в сфере личностного определения	<p><u>Способность и готовность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - критически относиться к тому или иному аспекту развития нашего общества; - уметь противостоять неуверенности и сложности; - занимать личную позицию в дискуссиях и выковывать свое собственное мнение; - оценивать социальные привычки, связанные со здоровьем, потреблением, а также окружающей средой.

Целевой ориентир в уровне сформированности ключевых компетенций соответствует целям изучения математики в основной школе, заложенным в программе И.И. Зубаревой и А.Г. Мордковича:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Теоретические основы построения курса математики 6 класса

Основой построения курса математики 6 класса являются идеи и принципы **развивающего обучения**, сформулированные российскими педагогами и психологами: Л.С. Выготским, Л.В. Занковым и др. Как известно, этими учеными были указаны в качестве главных принципов развивающего обучения такие, как обучение на высоком уровне трудности, ведущая роль теоретических знаний в обучении.

Признано, что основными технологиями развивающего обучения являются **проблемно-поисковая, исследовательская технологии**. Именно они позволяют создать такое образовательное пространство, в котором ученик является субъектом процесса обучения.

Применение этих технологий обеспечивается строгим соблюдением такого дидактического принципа, как принцип систематичности и последовательности изложения материала.

Не менее важным является еще один момент. Возможность применения методов развивающего обучения в значительной степени зависит от того, как вводится новое математическое понятие. Поясним это на примере.

Десятичная дробь. Можно ввести это понятие через обыкновенную дробь – «десятичная дробь – это дробь, у которой в знаменателе стоит 10, 100, 1000 и т.д.», что приводит к путанице и невозможности теоретического обоснования алгоритмов действий с десятичными дробями. В результате соответствующий материал усваивается учащимися формально, обучение проходит с нарушением дидактического принципа сознательности, и такого принципа развивающего обучения, как принцип ведущей роли теоретических знаний. В итоге – ученик не становится субъектом процесса обучения.

Если же при введении этого понятия дети осознают, что десятичная дробь – это число, записанное знакомым им позиционным способом в десятичной системе счисления, то тем самым они обретают ту теоретическую базу, на основе которой алгоритмы действий с десятичными дробями могут быть получены логическим путем.

Не упуская из виду того, что **основной целью развивающего обучения является формирование и развитие теоретического мышления**, новые понятия и алгоритмы вводятся с опорой на принцип наглядности в обучении. Как неоднократно подчеркивает в своих работах академик Раушенбах, непосредственное созерцание зачастую позволяет проникнуть в суть объекта или явления глубже, чем самые строгие логические рассуждения. В нашем курсе опора на наглядность реализуется в первую очередь при изучении обыкновенных дробей, а также при обучении решению текстовых задач с использованием графических моделей (схем).

При введении ряда понятий или изучении свойств объектов учащимся предлагается рассмотреть рисунок, описать его, ответить на поставленные вопросы. При введении степени предлагается рассмотреть таблицу, разобраться в том, как она устроена, какую информацию можно из нее извлечь. Это способствует достижению таких важных целей, сформулированных в Национальном проекте как формирование личности, способной воспринимать и критически анализировать гигантский поток информации, который ежедневно обрушивается на нее. При этом **акцент ставится именно на формировании способности анализировать информацию.**

Требования к математической подготовке учащихся

-наличие представлений о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел; твердых навыков устных, письменных, инструментальных вычислений;

-овладение символическим языком алгебры, а также техникой тождественных преобразований простейших буквенных выражений, умение применять приобретенные навыки в ходе решения задач;

-овладение приемами решения линейных уравнений; применение полученных умений для решения задач; умение решать задачи выделением трех этапов математического моделирования;

-овладение геометрическим языком и умение использовать его для описания предметов окружающего мира, наличие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений и измерений

-наличие представлений о пропорциональных и обратно пропорциональных величинах; умение составлять и решать пропорции;

-наличие представлений о вероятности, о благоприятных и неблагоприятных исходах; умение применять правило произведения в простейших случаях; наличие представлений о подсчете вероятности

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика».

Содержание курса 6 класса нацелено на достижение основной предметной компетенции - вычислительной, а также метапредметных и личностных результатов обучения.

Личностные результаты:

- идентифицировать себя с принадлежностью к народу, стране государству;
- проявлять внимание и уважение к ценностям культур других народов;
- проявлять интерес к культуре и истории своего народа, страны;
- различать основные нравственно-эстетические понятия;
- оценивать свои и чужие поступки;
- оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики;
- проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие
- внимательность;
- выражать положительное отношение к процессу познания;
- проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;
- применять правила делового сотрудничества:
- сравнивать разные точки зрения;
- считаться с мнением другого человека;
- проявлять терпение и доброжелательность в споре, дискуссии, доверие к собеседнику;
- формирование культуры работы с графической информацией;
- владение навыками чтения показаний измерительных приборов, содержащих шкалы;
- выполнение расчетов на бытовом уровне с использованием величин, выраженных многозначными числами;
- формирование и развитие операционного типа мышления;
- формирование внимательности и исполнительской дисциплины;
- оперирование различными единицами измерения длин, площадей и объемов при описании объектов.

Метапредметные результаты:

Уметь:

- приводить примеры аналогов отрезков, треугольников и многоугольников, прямых и лучей в окружающем мире;
- выявлять составные части объекта;
- определять место данной части в самом объекте;
- выделять свойства в изучаемых объектах и дифференцировать их;
- группировать объекты по определенным признакам;
- осуществлять контроль правильности своих действий;
- составлять математическую модель текстовых задач в виде буквенных выражений; выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- сопоставлять свою работу с образцами;
- анализировать условие задачи и выделять необходимую для ее решения информацию; находить информацию, представленную в неявном виде; преобразовывать объекты в соответствии с заданными образцами; выстраивать логическую цепочку рассуждений;
- переносить взаимосвязи и закономерности с одних объектов и действий на другие по аналогии;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач; представлять зависимости между различными величинами в виде формул; вычислять площадь объекта, состоящего из нескольких частей; вычислять площади объектов в форме многоугольников при решении бытовых задач; использовать чертежные инструменты для создания графических объектов при решении бытовых задач;
- читать диаграммы, представлять информацию в виде диаграмм.

Предметные результаты:

Таким образом, по окончании изучения курса математики 6 класса учащиеся будут

иметь представление:

- о числе и числовых системах (от натуральных до рациональных чисел);
- о вероятности, о благоприятных и неблагоприятных исходах; о подсчете вероятности;
- о пропорциональных и обратно пропорциональных величинах.

уметь:

- использовать символический язык алгебры, выполнять тождественные преобразования простейших буквенных выражений, применять приобретенные навыки в ходе решения задач;
- решать линейные уравнения, применять данные умения для решения задач;
- решать задачи выделением трех этапов математического моделирования;
- составлять и решать пропорции;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- применять правило произведения при решении простейших вероятностных задач;
- вычислять длину окружности, площадь круга.
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- работать на калькуляторе;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 6 КЛАССА

АРИФМЕТИКА

Рациональные числа

Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Противоположные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Приёмы рационального устного и письменного счёта.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту, процентного отношения. Задачи с разными процентными базами. *Решение текстовых задач по теме «Процентные вычисления в жизненных ситуациях».*

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. *Решение текстовых задач «Пропорциональные отношения в жизни».*

Натуральные числа

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. *Делимость произведения. Делимость суммы и разности чисел.* Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. *Признак делимости произведения.* Наибольший общий делитель. *Совершенные и дружественные числа.* Наименьшее общее кратное.

Дроби

Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. *Решение текстовых задач на применение всех арифметических действий с обыкновенными дробями.* Нахождение части от целого и целого по его части в один прием. *Решение текстовых задач на нахождение числа по его части и части от числа.*

НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ

Алгебраические выражения. Уравнения

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок (простейшие случаи). Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую. *Решение уравнений, содержащих обыкновенные дроби.*

Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трех этапов математического моделирования).

Отношения. Диаграммы. Применение компьютера для построения различных диаграмм. Пропорциональность величин. Свойство пропорции. Решение текстовых задач на нахождение неизвестных членов пропорции.

Координаты

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Координаты противоположных чисел. Геометрический смысл модуля числа. Решение простейших уравнений и неравенств, содержащих модуль. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.

НАЧАЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФАКТЫ КУРСА ГЕОМЕТРИИ

Геометрические фигуры и тела, симметрия на плоскости

Поворот. Центральная и осевая симметрия. Параллельность прямых. Окружность и круг. Число π . Длина окружности. Площадь круга. Простейшие геометрические построения: построение фигур, симметричных данным, относительно точки и прямой; построение прямой, параллельной данной, проходящей через данную точку; построение центра данной окружности.

Наглядные представления о шаре, сфере. Формулы площади сферы и объема шара. Решение текстовых задач на применение формул площадей и объемов геометрических фигур и тел.

ВЕРОЯТНОСТЬ (НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ)

Первые представления о вероятности

Правило умножения для комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач с использованием правила умножения.

Первое представление о понятии «вероятность». Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности наступления или не наступления события в простейших случаях. Решение текстовых задач на определение вероятности случайных событий в простейших случаях.

Региональный компонент является важным составляющим содержания современного школьного образования. В числе основных его задач — приобщение подрастающего поколения к национальной культуре, духовным и нравственно-этическим ценностям своего народа, формирование интересов к родному языку и истории, воспитание культуры межнациональных отношений. Реализация регионального компонента на уроках математики представляется достаточно сложной. Но можно внедрить его в интегрированных уроках и во внеклассной работе. В 6 классе при изучении тем «Решение текстовых задач арифметическим способом», решение текстовых задач по теме

«Процентные вычисления в жизненных ситуациях», решение текстовых задач «Пропорциональные отношения в жизни» можно реализовать региональный компонент.

Рабочая программа составлена с учетом сформированности мотивационной, интеллектуальной и волевой сфер индивидуальности обучающихся, их образовательных потребностей. Учащиеся 6а класса готовы использовать ранее полученные знания, умения и навыки в реальной жизни для решения практических задач.

Календарно – тематическое планирование

Учебный год: 2014/2015.

Предмет: Математика 6 А, класс.

Учитель: Хомушку Шенне Дугар-ооловна.

Количество часов за год: 170.

Количество часов в неделю: 5.

Количество контрольных работ: а) за первое полугодие 4;

б) за год 9.

Количество лабораторных и других видов практических работ - нет.

- 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели начального общего образования с учетом специфики учебного предмета, курса;
- 2) общую характеристику учебного предмета, курса;
- 3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
- 4) описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета;
- 5) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
- 6) содержание учебного предмета, курса;
- 7) тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся;

8) описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Материал ориентирован на использование учебно-методического комплекса:

Пособия для учащихся

1. *Зубарева, И. И.* Математика. 6 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – М. : Мнемозина, 2013.
2. *Зубарева, И. И.* Математика. 6 класс : тетрадь для контрольных работ № 1 к учебнику И. И. Зубаревой, А. Г. Мордковича «Математика» / И. И. Зубарева. – М. : Мнемозина, 2012.
3. *Зубарева, И. И.* Математика. 6 класс : тетрадь для контрольных работ к учебнику И. И. Зубаревой, А. Г. Мордковича «Математика» / И. И. Зубарева. – М. : Мнемозина, 2012.

Материально-техническое обеспечение:

Наименование оборудования	Кол-во
Технические средства обучения:	
• Интерактивная доска	1
• Проектор	1
• Принтер	1
• Компьютер	1
• МФУ	1

Перечень Интернет – ресурсов

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
3. «Карман для учителя математики» <http://karmanform.ucoz.ru>.

Пособия для учителя

Базовый учебник: *Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразоват.учреждений / И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. - М.: Мнемозина, 2012.*

Используемая учебно-методическая литература (учебники других авторов, сборники упражнений, поурочное планирование):

1.Зубарева Ирина. Математика. 6 класс. Самостоятельные работы: учебное пособие для общеобразоват.учреждений. - М.: Мнемозина, 2012.

2.Математика. 6 класс. Тетрадь для контрольных работ №1 / И.И.Зубарева, И.П.Лепешонкова. - М.: Мнемозина, 2013г.

3.Математика. 6 класс. Тетрадь для контрольных работ №2. / И.И.Зубарева, И.П.Лепешонкова. - М.: Мнемозина, 2013г.

4.Математика. 5-6классы: методическое пособие для учителя / И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. - М.: Мнемозина, 2012.

5.Математика. 5-9 классы: развернутое тематическое планирование. Базовый уровень. Линия И.И.Зубаревой, А.Г.Мордковича / авт.сост. Н.А.Ким. - Волгоград: Учитель, 2009.

6.С.Г. Журавлев и др. Контрольные и самостоятельные работы по математике. – М.: “Экзамен”, 2015.

7.В.Н.Рудницкая Тесты по математике 6 кл – М.: “Экзамен”, 2013.

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;

- * умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- * способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) в метапредметном направлении:

- * первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и технике, средстве моделирования явлений и процессов;
- * умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- * умение находить в различных источниках информацию, для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- * умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- * умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- * умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- * понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- * умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- * умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в предметном направлении:

- * овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- * умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- * умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- * развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

* овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

* овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

* умение применять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

* умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Личностные универсальные учебные действия:

у обучающегося будут сформированы:

- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;*

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);
- оценивать правильность выполнения действия в соответствии с требованиями данной задачи и задачей области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках;

Обучающийся получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*

- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- *осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*
- *произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;

- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
- *с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.*

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся или виды учебной деятельности	Виды контроля, измерители	Планируемые результаты освоения материала	Дата проведения	
							План	Факт
Повторение курса 5 класса, 10 часов								
1	Натуральные числа. Буквенные выражения	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Индивидуальный опрос. Работа по карточкам	Знают определение буквенного выражения. Умеют выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и находить числовые значения. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход.		
2	Натуральные числа. Законы арифметических действий	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в группе. Практикум.	Могут применять законы арифметических действий. Отражение в письменной форме своих решений, могут рассуждать и обобщать, участие в диалоге, выступать с решением проблемы.		
3	Натуральные числа. Решение уравнений	1	Частично-поисковый	Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в группе. Работа с опорным материалом.	Могут решать уравнения, упрощая выражение, применяя законы арифметических действий. Могут рассуждать, аргументировать, обобщать, выступать с решением проблемы, умение вести диалог.		
4	Обыкновенные дроби.	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация	Взаимопроверка в группе.	Могут решать задачи, рассматривая дробь как одна		

	Арифметические действия над обыкновенными дробями			знаний	Тренинг	или несколько равных долей. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров.		
5	Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Индивидуальный опрос. Выполнение упражнений по образцу	Могут решать задачи на основное свойство дроби, сокращая дробь или представление данной дроби в виде дроби с заданным знаменателем. Умеют, развернуто обосновывать суждения.		
6	Обыкновенные дроби. Различные представления дроби	1	Проблемный	Обобщение и систематизация знаний	Решение проблемных задач, фронтальный опрос.	Умеют выделять целую часть дроби, представлять смешанную дробь в виде суммы целой части и дробной. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.		
7	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Решение упражнений, составление опорного конспекта, ответы на вопросы.	Умеют складывать и вычитать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. 10		
8	Десятичные дроби.	1	Комбинированный	Обобщение и	Взаимопроверка в	Умеют умножать		

	Умножение десятичных дробей			систематизация знаний	парах. Решение нестандартных заданий	десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход.		
9	Десятичные дроби. Деление десятичных дробей	1	Проблемное изложение	Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в парах. Тренировочные упражнения.	Умеют делить десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение.		
10	Вводная контрольная работа	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащихся демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам курса математики 5 класса. Владение умением предвидеть возможные последствия своих действий.		
Положительные и отрицательные числа. Координаты, 58 часов								
11	Поворот и центральная симметрия. Основные понятия	1	Комбинированный	Освоение новых знаний и умений	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом	Имеют представление о повороте, о центрально симметричных фигурах. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, приведение и разбор		

						примеров.		
12	Симметричные фигуры	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Проблемные задачи, индивидуальный опрос	Могут построить фигуру, симметричную относительно точки и охарактеризовать взаимное расположение центрально симметричных фигур. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа.		
13	Положительные и отрицательные числа	1	Комбинированный	Освоение новых знаний и умений	Математический диктант. Выполнение заданий из учебника и по карточкам Обсуждение решений в группах.	Имеют представление о положительных и отрицательных числах, о координатной прямой. Воспроизведение прослушанной и прочитанной информации с заданной степенью свернутости. Подбор аргументов для объяснения решения, участие в диалоге.		
14	Координатная прямая	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач. Самостоятельное выполнение упражнений и тестовых заданий.	Умеют показывать числа разного знака на числовой прямой, сравнивать положительные и отрицательные числа с нулем. Формирование умение работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов. Могут дать		

						оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.		
15	Сравнение чисел с помощью координатной прямой	1	Поисковый	Усвоение знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений, ответы на вопросы.	Умеют сравнивать отрицательные числа между собой с помощью числовой прямой. Воспроизведение теории прослушанной с заданной степенью свернутости, участие в диалоге, подбор аргументов для объяснения ошибки.		
16	Противоположные числа	1	Комбинированный	Усвоение знаний, умений	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом	Имеют представление о противоположных числах, о целых и рациональных числах, о модуле числа. Воспроизведение теории прослушанной с заданной степенью свернутости, участие в диалоге, подбор аргументов для объяснения ошибки.		
17	Модуль числа	1	Учебный практикум	Усвоение знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Знают о противоположных числах, о целых и рациональных числах, о модуле числа, могут изобразить эти точки на координатной прямой. Могут отделить основную информацию от второстепенной информации.		
18	Решение примеров с	1	Проблемный	Применение	Решение	Умеют находить модуль		

	модульными величинами			знаний, умений	проблемных задач.	данного числа, противоположное число к данному числу, решать примеры с модульными величинами. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение.		
19	Решение модульных уравнений	1	Исследовательский	Применение знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Могут решать модульные уравнения и вычислять примеры на все действия с модулями. Умеют пользоваться энциклопедией, математическим справочником, записанными правилами.		
20	Сравнение чисел	1	Комбинированный	Усвоение знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Имеют представление о сравнении чисел на координатной прямой, о неравенстве с модулем, о сравнении чисел. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.		
21	Сравнение чисел одного знака на координатной прямой	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Выполнение заданий из учебника и печатной тетради, обсуждение решений. Индивидуальная, работа в парах.	Могут сравнивать числа одного знака на координатной прямой, могут записать числа в порядке возрастания и убывания. Составление алгоритмов, отражение в письменной		

						форме результатов деятельности, умеют заполнять математические кроссворды. Умеют, развернуто обосновывать суждения		
22	Решение модульных неравенств	1	Частично-поисковый	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Выполнение проблемных заданий группой, индивидуальное составление заданий.	Могут находить натуральные и целые решения модульных неравенств. Воспроизведение прочитанной информации с заданной степенью свернутости, формирование умение правильного оформления решений, умение выбрать из данной информации нужную информацию.		
23	Итоговый урок по теме «Положительные и отрицательные числа»	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о положительных и отрицательных числах, о сравнении чисел на координатной прямой. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.		
24	Контрольная работа №1	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и умений	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать знания о положительных и		

						отрицательных числах, о сравнении чисел на координатной прямой. Умеют составлять текст научного стиля		
25	Обобщающий урок по теме «Положительные и отрицательные числа»	1	Обобщение и систематизация знаний	Коррекция знаний, умений, навыков	Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу	Уметь объяснять характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку		
26	Параллельность прямых	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний и умений	Решение упражнений, составление опорного конспекта, ответы на вопросы.	Имеют представление о параллельных прямых, о трапеции и параллелограмме. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.		
27	Геометрически фигуры, имеющие параллельные стороны	1	Проблемный	Применение знаний и умений	Решение проблемных задач, фронтальный опрос, упражнения	Могут найти геометрические фигуры, которые имеют параллельные стороны, могут обосновать параллельность сторон. Умеют находить и использовать информацию.		
28	Числовые выражения, содержащие знаки + и -	1	Комбинированный	Применение знаний и умений	Индивидуальный опрос. Упражнения к теме. Обсуждение решений в парах	Имеют представление о перемещении по координатной прямой, о действиях сложения и вычитания для чисел разного знака. Используют для решения познавательных		

						задач справочную литературу.		
29	Сложение и вычитание для целых чисел разного знака	1	Учебный практикум	Усвоение знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Могут записать в виде равенства, как могла переместиться точка при разных условиях и сделать рисунок, соответствующий данному числовому выражению. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.		
30	Сложение и вычитание для обыкновенных дробей разного знака	1	Проблемный	Применение знаний и умений	Решение проблемных задач. Индивидуальное выполнение заданий.	Могут выполнить действие сложение и вычитание с целыми числами, с обыкновенными дробями разного знака. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, правильного оформления решений, аргументировать ошибки, участие в диалоге.		
31	Решение текстовых задач	1	Исследовательский	Применение знаний и умений	Выполнение проблемных и разноуровневых заданий в группе, презентация решений. Работа с раздаточным материалом	Могут записать в виде выражения условия текстовой задачи и найти значение этого выражения. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор формул, соответствующих решению, могут работать по заданному алгоритму. Могут выделить		

						и записать главное, могут привести примеры. (П)		
32	Алгебраическая сумма и ее свойства	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальное обсуждение решения поставленной проблемы, запись главного, составление правила.	Имеют представление об алгебраической сумме, о законах алгебраических действий. Умеют работать по заданному алгоритму, выполнять и оформлять тестовые задания, сопоставлять предмет и окружающий мир. Умеют воспринимать устную речь, участвуют в диалоге. (
33	Вычисление алгебраической суммы, применяя переместительный и сочетательный законы	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Практикум, фронтальный опрос, упражнения. Индивидуальное выполнение заданий из печатной тетради,	Могут, применяя переместительный и сочетательный законы вычислить алгебраические суммы. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров. Могут собрать материал для сообщения по заданной теме.		
34	Суммы положительных и	1	Исследовательский	Применение знаний и	Индивидуальное выполнение заданий из	Могут выполнять вычисления значений		

	отрицательных чисел			умений	учебника, исследование предложенных решений в групповой форме.	выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел. Восприятие устной речи, участие в диалоге, умеют аргументировано отвечать, приведение примеров. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход.		
35	Правило вычисления алгебраической суммы двух чисел	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Имеют представление о правиле вычисления алгебраической суммы, о модуле суммы, о противоположных чисел. Поиск нескольких способов решения, аргументация рационального способа, проведение доказательных рассуждений.		
36	Модуль суммы	1	Учебный практикум	Применение знаний и умений	Практикум, фронтальный опрос.	Могут сформулировать правило вычисления значения алгебраической суммы, привести свои примеры на это правило. Формирование умения составлять конспект, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.		
37	Нахождение значения выражения,	1	Поисковый	Применение знаний и	Решение качественных задач.	Могут находить значения выражения, используя		

	используя правило вычисления алгебраической суммы			умений		правило вычисления алгебраической суммы. Восприятие устной речи, участие в диалоге, запись главного, приведение примеров.		
38	Расстояние между точками на координатной прямой	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Имеют представление о расстоянии между точками, о модуле разности и суммы двух чисел. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.		
39	Модуль разности	1	Учебный практикум	Усвоение новых знаний, умений	Составление опорного конспекта, решение задач.	Могут находить расстояние между точками на координатной прямой, вычисляя модуль разности. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.		
40	Координаты середины отрезка	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Практикум. Решение качественных задач.	Могут находить координату середины отрезка, если известны координаты концов отрезка. Могут отделить основную информацию от второстепенной информации.		
41	Итоговый урок по теме «Алгебраическая сумма»	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания по теме алгебраические действия +, - с положительными и		

						отрицательными числами. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.		
42	Контрольная работа №2	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения о вычислении значения алгебраической суммы двух чисел. Владение умением предвидеть возможные последствия своих действий.		
43	Обобщающий урок по теме «Алгебраическая сумма»	1	Обобщение и систематизация знаний	Коррекция знаний, умений и навыков	Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу	Уметь объяснять характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку		
44	Осевая симметрия	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Имеют представление о симметрии относительно прямой линии. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах		
45	Осевая симметрия в геометрических фигурах	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Практикум, индивидуальный опрос, работа наглядными пособиями.	Могут определять симметрию в геометрических фигурах таких, как квадрат, равнобедренный треугольник, ромб, прямоугольник. Умеют определять понятия,		

						приводить доказательства.		
46	Числовые промежутки	1	Проблемное изложение	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу	Имеет представление о числовых промежутках, о нестрогом и строгом неравенствах, о числовом отрезке и интервале. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить.		
47	Геометрическая модель числового промежутка	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточными материалами	Могут построить геометрическую модель числового промежутка и указать все целые числа, которые ему принадлежат. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем.		
48	Аналитическая модель числового промежутка	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом.	Могут построить геометрическую модель числового промежутка соответствующего решению простого неравенства. Могут выделить и записать главное, могут привести примеры.		
49	Умножение положительных и отрицательных чисел	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление о правиле умножение числа на минус единицу, умножение числа на единицу, умножение и деление чисел разного знака. Умеют проводить самооценку собственных действий.		

50	Деление положительных и отрицательных чисел	1	Проблемный	Усвоение новых знаний, умений	Проблемные задачи, фронтальный опрос. Составление опорного конспекта, решение задач.	Знают правило умножения и деления отрицательных чисел, распределительный закон относительно вычитания. Восприятие устной речи, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров.		
51	Использование распределительного закона при раскрытие скобок	1	Проблемное изложение	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу	Умеют умножать и делить отрицательные и положительные числа, пользоваться распределительным законом при раскрытии скобок. Умеют формулировать полученные результаты. (П)		
52	Все действия с положительными и отрицательными числами	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Практикум, фронтальный опрос. Решение упражнений, ответы на вопросы.	Могут решать примеры на все действия с положительными и отрицательными числами. Подбор аргументов, соответствующих решению, участие в диалоге, могут проводить сравнительный анализ.		
53	Координаты	1	Проблемное изложение	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу	Имеют представление о координатах объекта, составление аналитической модели по геометрической модели. Воспроизведение		

						правил и примеров, могут работать по заданному алгоритму.		
54	Нахождение координат объекта	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Проблемные задачи, фронтальный опрос. Построение алгоритма, решение задач	Могут найти координаты объекта по схеме, по карте, на шахматной доске. Могут по описанию того, где расположен объект, найти его координаты. Умеют, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, участие в диалоге.		
55	Координатная плоскость	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление о системе координат, о координатной плоскости, о координатах точки на плоскости. Ведение диалога, могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы.		
56	Прямоугольная система координат	1	Проблемное изложение	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в группе. Тренинг	Знают понятия: прямоугольная система координат, начало координат, абсцисса, ордината, координаты точки. Воспроизведение правил и примеров, могут работать по заданному алгоритму.		
57	Координаты точки в системе координат	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Проблемные задачи. Решение упражнений, ответы на вопросы.	Умеют записывать координаты точки, отмеченной в системе координат, и, наоборот, отмечать в системе		

						координат точку, координаты которой указаны.		
58	Определение вершины прямоугольника	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Решение развивающих задач	Могут определить координаты вершины прямоугольника, если заданы три его другие координаты. Используют для решения познавательных задач справочную литературу.		
59	Построение фигуры по ее точкам с координатами	1	Исследовательский	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу	Могут построить любую фигуру по ее точкам с координатами. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, могут правильно оформлять работу.		
60	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Выполнение упражнений по образцу	Имеют представление об умножение и деление обыкновенных дробей, об умножение смешанных чисел, о деление числа на обыкновенную дробь. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.		
61	Умножение смешанных чисел и деление числа на	1	Учебный практикум	Усвоение знаний, умений	Фронтальный опрос. Построение алгоритма действия, решение	Могут выполнять действия умножение и деление обыкновенных дробей,		

	обыкновенную дробь				упражнений.	умножение смешанных чисел, деление числа на обыкновенную дробь. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.		
62	Логические задачи на умножение и деление обыкновенных дробей	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Практикум. Проблемные задачи. Составление опорного конспекта, решение задач.	Могут решать задачи повышенной сложности и логические задачи на умножение и деление обыкновенных дробей. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.		
63	Правило умножения для комбинаторных задач	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление о переборе всех возможных вариантов, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов, о правиле умножения. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.		
64	Перебор возможных вариантов в комбинаторных задачах	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Практикум, индивидуальный опрос. Построение алгоритма, решение упражнений	Знают о переборе всех возможных вариантов, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов, о правиле умножения. Умеют объяснить изученные положения на		

						самостоятельно подобранных конкретных примерах		
65	Решение простейших комбинаторных задач	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Работа с раздаточными материалами	Могут, перебирая все возможные варианты, решать простейшие комбинаторные задачи. Умеют передавать, информацию сжато, полно, выборочно.		
66	Итоговый урок по теме «Все действия с числами разных знаков»	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний, умений	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания по теме умножение и деление чисел разного знака и координатная плоскость. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.		
67	Контрольная работа №3	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения о умножении и делении чисел разного знака и о координатной плоскости. Умеют формулировать полученные результаты		
68	Обобщающий урок по теме «Все действия с числами разных знаков»	1	Обобщение и систематизация знаний	Коррекция знаний, умений, навыков	Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу	Уметь объяснять характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку		
Преобразование буквенных выражений, 31 час								

69	Раскрытие скобок	1	Комбинированный	Усвоение знаний, умений	Групповая работа. Фронтальный опрос. Выполнение упражнений по образцу	Имеют представление о распределительном законе умножения, о правиле раскрытия скобок. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, могут работать по заданному алгоритму и правильно оформлять работу.		
70	Правила раскрытия скобок	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Могут раскрывать скобки, применяя правила раскрытия скобок. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения рассуждать, выступать с решением проблемы.		
71	Раскрытие скобок, применяя распределительный закон умножения	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Решение проблемных задач.	Могут раскрывать скобки, применяя распределительный закон умножения. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров.		
72	Упрощение выражения	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в группе. Работа с опорным материалом.	Имеет представление о правиле приведении подобных слагаемых. Восприятие устной речи, проведение информационно-		

						смыслового анализа лекции, приведение и разбор примеров, участие в диалоге.		
73	Приведение подобных слагаемых	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Фронтальный опрос. Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Могут приводить подобные слагаемые, раскрывая скобки по правилу. Восприятие устной речи, участие в диалоге, могут, аргументировано рассуждать и обобщать, приведение примеров.		
74	Решение уравнений, раскрывая скобки и приводя подобные слагаемые	1	Проблемный	Усвоение нового материала	Практикум. Проблемные задачи. Составление опорного конспекта, решение задач.	Могут решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки. Подбор аргументов, соответствующих решению, формирование умения работать по заданному алгоритму, сопоставлять.		
75	Правила решения уравнений	1	Комбинированный	Усвоение нового материала	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.		
76	Решение уравнения, упрощая его левую	1	Проблемный	Усвоение нового	Проблемные задачи, фронтальный опрос.	Знают правила решения уравнений при этом, приводя		

	часть			материала	Составление опорного конспекта, решение задач.	подобные слагаемые, раскрывая скобки упрощая выражение левой части уравнения. Могут правильно оформлять работу, аргументировать свое решение, умения выбрать задания соответствующие знаниям.		
77	Решение уравнений различной степени сложности	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Проблемные задачи. Решение упражнений, ответы на вопросы.	Могут решать уравнения при этом, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки упрощая выражение левой части уравнения. Умеют формулировать полученные результаты.		
78	Решение текстовых задач на составление уравнения	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Практикум, фронтальный опрос. Решение упражнений, ответы на вопросы.	Могут решать текстовые задачи на составление уравнений. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения рассуждать, выступать с решением проблемы.		
79	Математическая модель	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Работа по карточкам	Имеют представление о математической модели, о составление математической модели, об этапах решения задачи. Могут найти и устранить причины возникших трудностей. Умеют составлять текст научного стиля.		

80	Составление математической модели реальной ситуации	1	Проблемное изложение	Применение знаний, умений	Фронтальный опрос Решение развивающих задач	Знают, как составить математическую модель реальной ситуации. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, составление конспекта, могут сопоставлять и классифицировать		
81	Решение задач на составление уравнения	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Индивидуальный опрос. Решение олимпиадных задач	Могут составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам. Отражение в письменной форме своих решений, умение вести диалог, могут сопоставлять, классифицировать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.		
82	Решение текстовых задач на движение	1	Исследовательский	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в группе. Решение проблемных задач	Могут решать текстовые задачи на числовые величины, на движение по дороге и реке. Могут пользоваться математическим справочником, рассуждать и обобщать, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.		
83	Итоговый урок по теме «Решение	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация	Опрос по теоретическому	Учащихся демонстрируют теоретические и		

	уравнений»			знаний, умений	материалу. Построение алгоритма решения задания	практические знания по теме решение задач на составление уравнений. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.		
84	Контрольная работа №4	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения о решении задач на составление уравнений. Умеют формулировать полученные результаты		
85	Обобщающий урок по теме «Решение уравнений»	1	Обобщение и систематизация знаний	Коррекция знаний, умений, навыков	Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу	Уметь объяснять характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку		
86	Нахождение части от целого и целого по его части	1	Комбинированный	Усвоение нового материала	Взаимопроверка в группе. Работа с раздаточным материалом	Имеют представление об уравнении, о числовом выражении, о части от целого, о целом по его части, решение задач на части. Отражение в письменной форме своих решений, могут применять знания предмета в жизненных ситуациях, выступать с решением проблемы.		
87	Решение задач на нахождение части от целого	1	Проблемный	Усвоение нового материала	Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения	Знают, как найти часть от целого и целое по его части. Знают, как решать задач на части. Составление		

						алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности.		
88	Решение задач на нахождение целого по его части	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Проблемные задания Практикум, решение качественных задач.	Могут найти часть от целого и целое по его части. Могут решать задач на части. Могут рассуждать, обобщать, видеть несколько решений одной задачи, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.		
89	Окружность, длина окружности	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление об окружности, длине окружности, о формуле длины окружности, о правильном многограннике. Могут, аргументировано рассуждать, обобщать, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, приведение примеров.		
90	Нахождение длины окружности	1	Поисковый	Усвоение новых знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Могут определять длину окружности по готовому рисунку, по диаметру, по радиусу. Участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, могут обобщать, приведение		

						примеров.		
91	Нахождение центра окружности с помощью циркуля и линейки	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Решение проблемных задач.	Могут с помощью циркуля и линейки находить центр окружности, если он не обозначен, используя свойство прямого угла и серединного перпендикуляра. Могут работать по заданному алгоритму, аргументировать решение и найденные ошибки, участие в диалоге.		
92	Круг, площадь круга	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление о круге, о формуле площади круга. Отражение в письменной форме своих решений, могут рассуждать, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.		
93	Нахождение площади круга различных радиусов	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Проблемные задачи, фронтальный опрос, работа с опорными конспектами	Знают, как вывести формулу площади круга, используя ее найти значение площади для различных значений радиуса. Воспроизведение изученных правил и понятий, подбор аргументов, соответствующих решению, могут работать с чертежными инструментами.		
94	Нахождение площади фигуры	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Практикум, индивидуальный опрос,	Могут, выполнив необходимые измерения по		

					работа с раздаточными материалами	готовому рисунку найти площадь фигуры. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, восприятие устной речи, проведение сопоставление текста и лекции.		
95	Шар, сфера	1	Проблемный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление о шаре, сфера, о формуле площади сферы, о формуле объема шара. Могут оформлять решения или сокращать решения, в зависимости от ситуации.		
96	Вычисления объема шара и площади сферы	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Фронтальный опрос, упражнения. Решение качественных задач.	Могут вычислять объем шара и площадь поверхности сферы, если известен радиус. Могут рассуждать, обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников, вести диалог.		
97	Итоговый урок о теме «Окружность, круг, шар, сфера»	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания по теме нахождение части от целого и целого по его части. Умеют изображать окружность, круг, шар, сферу и находить длину окружности и площадь круга. Могут привести		

						примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.		
98	Контрольная работа №5	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения о нахождение части от целого и целого по его части. Умеют изображать окружность, круг, шар, сферу и находить длину окружности и площадь круга Умеют формулировать полученные результаты		
99	Обобщающий урок по теме «Окружность, круг, шар, сфера»	1	Обобщение и систематизация знаний	Коррекция знаний, умений, навыков	Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу	Уметь объяснять характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку		
Делимость натуральных чисел, 33 часа								
100	Делители и кратные	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам.	Имеют представление о наименьшем общем кратном, о наибольшем общем делителе, о признаках делимости. Выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.		
101	Наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель	1	Поисковый	Усвоение новых знаний, умений	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения	Могут вычислять наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель двух натуральных чисел. Могут оформлять решения		

						или сокращать решения, в зависимости от ситуации.		
102	Использование НОД при сокращении дробей, НОК при сложении и вычитании дробей с разными знаменателями	1	Практикум	Применение знаний, умений	Решение качественных задач.	Могут складывать и вычитать обыкновенные дроби с разным знаменателем, находя наименьшее общее кратное. Могут сокращать дробь, находя наибольший общий делитель.		
103	Делимость произведения	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний	Составление опорного конспекта, решение задач, работа с тестом и книгой	Имеют представление о признаках делимости произведения. Восприятие устной речи, составление конспекта, вычленение главного, могут работать с чертежными инструментами. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем.		
104	Решение задач на делимость произведения	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Решение упражнений, составление опорного конспекта, ответы на вопросы.	Могут доказать и применять при решении, что если ни один из множителей не делится на некоторое число, то и произведение не делится на это число. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа		
105	Алгоритм решения задач на делимость	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений, ответы на вопросы.	Могут доказать и применять при решении, что если хотя бы один из множителей не делится на некоторое число,		

						то и все произведение делится на это число. Умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге.		
106	Делитель суммы и разности чисел	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам.	Имеют представление о признаках делимости суммы и разности чисел, о свойствах делимости чисел. Выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.		
107	Свойства делимости суммы и разности чисел	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения	Знают свойства делимости суммы и разности, могут привести примеры на каждое свойство. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности, могут заполнять математические кроссворды.		
108	Выполнение действий, применяя признаки делимости суммы и разности чисел	1	Практикум	Применение знаний, умений	Фронтальный опрос Выборочный диктант Решение качественных задач.	Могут выполнить действия, применяя признаки делимости суммы и разности. Могут правильно оформлять работу, отражение в письменной форме своих решений, выступать с решением проблемы.		
109	Признаки делимости на 2	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос Работа с демонстрационным	Имеют представление о признаках делимости на 2. Отражение в письменной		

					материалом,	форме своих решений, могут пользоваться чертежными инструментами, рассуждать и обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.		
110	Признаки делимости на 5,10	1	Поисковый	Усвоение новых знаний, умений	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения	Умеют проверять делимость числа на числа 5 и 10, а так же сокращать большие дроби, используя признаки делимости. Могут рассуждать, обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников, вести диалог.		
111	Признаки делимости на 4	1	Учебный практикум	Усвоение новых знаний, умений	Практикум, фронтальный опрос, упражнения	Умеют проверять делимость числа на числа 4, а так же сокращать большие дроби, используя признаки делимости. Могут выделить и записать главное, могут привести примеры.		
112	Признаки делимости на 25	1	Исследовательский	Усвоение новых знаний, умений	Взаимопроверка в группе. Решение проблемных задач	Могут вывести признаки делимости, привести числовые примеры и умеют применить признаки делимости при сокращении дробей. Умеют воспринимать устную речь, участвуют в диалоге.		
113	Признаки делимости на 3	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос Работа с демонстрационным	Имеют представление о признаках делимости на 3, о сумме разрядных слагаемых.		

					материалом,	Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, приведение и разбор примеров.		
114	Признаки делимости на 9	1	Поисковый	Усвоение новых знаний, умений	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения	Могут сформулировать признаки делимости на 3 и на 9, могут объяснить, как их можно использовать при сокращении дробей. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.		
115	Использование признаков делимости при сокращении дробей	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Практикум, фронтальный опрос, упражнения	Умеют проверять делимость чисел, пользоваться признаками делимости при сокращении дробей. Поиск нескольких способов решения, аргументация рационального способа, проведение доказательных рассуждений.		
116	Использование признаков делимости при решении уравнений	1	Исследовательский	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в группе. Решение проблемных задач	Могут применять признаки делимости на 3 и на 9 при решении уравнений, в вычислительных примерах и в логических заданиях. Умеют выполнять и оформлять задания программного контроля.		
117	Итоговый урок по теме «Признаки	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация	Опрос по теоретическому	Учащихся демонстрируют теоретические и		

	делимости чисел»			знаний	материалу. Построение алгоритма решения задания	практические знания по теме делимость натуральных чисел Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. Владение умением предвидеть возможные последствия своих действий.		
118	Контрольная работа №6	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения по теме делимость натуральных чисел Умеют формулировать полученные результаты.		
119	Обобщающий урок по теме «Признаки делимости чисел»	1	Обобщение и систематизация знаний	Коррекция знаний, умений, навыков	Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу	Уметь объяснять характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку		
120	Простые числа. Разложение числа на простые множители	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом	Имеют представление о простых, составных числах, о числах-близнецах, о разложение на простые множители, об основной теореме арифметики, о каноническом разложение.		
121	Простые и составные числа	1	Учебный практикум	Усвоение новых знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Умеют различать простые и составные числа, раскладывать составные сила на простые множители. Участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений,		

						работа с математическим справочником, формирование умения выполнения и оформления тестовых заданий.		
122	Разложение числа на простые множители в канонической форме	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Решение проблемных задач.	Могут записывать разложение числа на простые множители в канонической форме. Воспроизведение теории прослушанной с заданной степенью свернутости, участие в диалоге, подбор аргументов для объяснения ошибки.		
123	Нахождение общего делителя и общего кратного с помощью разложения на простые множители	1	Исследовательский	Усвоение новых знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Умеют находить общие делители и общие кратные с помощью разложения чисел на простые множители. Восприятие устной речи, участие в диалоге, формирование умения составлять и оформлять таблицы, приведение примеров.		
124	Наибольший общий делитель	1	Проблемный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом	Имеют представление о наибольшем общем делителе, о правиле отыскания НОД. Восприятие устной речи, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на		

						И поставленный вопрос, приведение примеров.		
125	Правило отыскания НОД	1	Поисковый	Усвоение новых знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Могут вывести правило отыскания НОД, рассмотрев конкретные примеры. Формирование умения работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов.		
126	Нахождение НОД	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Умеют подбирать пары чисел для заданного наибольшего делителя. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности, умеют заполнять математические кроссворды.		
127	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Имеют представление о взаимно простых числах, о признаке делимости на произведение. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, формирование умения правильно оформлять работу.		
128	Нахождение наименьшего общего	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Составление опорного конспекта, решение	Могут подбирать пары взаимно простых чисел,		

	кратного				задач.	могут применять признак делимости на произведение взаимно простых чисел. Умеют пользоваться энциклопедией, математическим справочником, записанными правилами.		
129	Приведение дроби к общему знаменателю, используя НОК	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Практикум. Решение качественных задач.	Могут приводить дроби к общему знаменателю, решая примеры на вычисления и уравнения. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения сопоставлять и классифицировать, участвовать в диалоге.		
130	Итоговый урок по теме «НОД и НОК»	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания по теме простые числа, разложение числа на простые множители, нахождения НОД и НОК чисел. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.		
131	Контрольная работа №7	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Учащихся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения по теме простые числа, разложение числа на простые множители, нахождения		

						НОД и НОК чисел. Умеют формулировать полученные результаты		
132	Обобщающий урок по теме «НОД и НОК»	1	Обобщение и систематизация знаний	Коррекция знаний, умений, навыков	Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу	Уметь объяснять характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку		
Математика вокруг нас, 28 часов								
133	Отношение двух чисел	1	Проблемный	Усвоение новых знаний, умений	Проблемные задачи, индивидуальный опрос	Имеют представление об отношении двух чисел, о пропорциях, об основном свойстве пропорции. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, составление конспекта, участие в диалоге.		
134	Основное свойство пропорции	1	Комбинированный	Усвоение нового материала	Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточными материалами	Могут составлять верные пропорции, применяя основное свойство пропорции. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров.		
135	Решение задач с помощью пропорции	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточными материалами	Умеют составлять пропорции, проверять правильность пропорции, решать простые задачи с помощью пропорции.		

						Восприятие устной речи, участие в диалоге, умеют, аргументировано отвечать, приведение примеров.		
136	Диаграммы	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Фронтальный опрос. Решение качественных задач.	Имеют представление о разных диаграммах: столбчатая, круговая, графическая, графическая накопительная. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.		
137	Построение диаграмм	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Могут строить столбчатую, круговую, графическую диаграммы. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.		
138	Пропорциональность величин	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Имеют представление о пропорциональных величинах, о прямо пропорциональных величинах, об обратно пропорциональных величинах. Воспроизведение правил и примеров, могут работать по заданному алгоритму.		
139	Пропорциональные величины и масштаб	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Практикум, фронтальный опрос.	Знают понятия пропорциональных величин		

						и масштаба. Умеют пользоваться масштабом при работе с картой, планом дома. Воспроизведение прочитанной информации с заданной степенью свернутости, формирование умение правильного оформления решений, умение выбрать из данной информации нужную информацию.		
140	Определение прямой пропорциональности и обратной пропорциональности при решении задач	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Работа с текстом. Решение качественных задач.	Могут по условию задачи определить, какие величины прямо пропорциональны, какие обратно пропорциональны, а какие ни теми, ни другими. Умеют работать по заданному алгоритму, аргументировать ответ или ошибку.		
141	Решение задач с помощью пропорций	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Фронтальный опрос. Работа с демонстрационным материалом	Имеют представление о пропорции, о верной пропорции, об основном свойстве пропорции, о решении задач на пропорцию. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, могут правильно оформлять		

						работу.		
142	Решение текстовых задач на применение пропорции и ее основного свойства	1	Учебный практикум	Усвоение новых знаний, умений	Построение алгоритма действия, решение упражнений.	Могут решать текстовые задачи на применение пропорции и его основного свойства. Отражение в письменной форме своих решений, могут рассуждать и обобщать, участие в диалоге, выступать с решением проблемы.		
143	Решение задач на прямую пропорциональность	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в парах. Работа с текстом Решение проблемных задач.	Могут записать и решить уравнение к задаче, в которой величины прямо пропорциональны. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, могут работать по заданному алгоритму и правильно оформлять работу.		
144	Решение задач на обратную пропорциональность	1	Исследовательский	Применение знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Могут записать и решить уравнение к задаче, в которой величины обратно пропорциональны. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров.		
145	Решение задач на проценты	1	Комбинированный	Применение знаний, умений	Работа с опорными конспектами, работа с раздаточным материалом	Имеют представление о решении задач на составление уравнений, на		

						проценты, на пропорцию, на движение. Могут проводить анализ данного задания, аргументировать решение, презентовать решения.		
146	Решение задач на движение	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в группе. Тренинг	Могут решать задачи на составление уравнений, на движение. Могут составить математическую модель реальной ситуации. Могут составлять конспект, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.		
147	Решение задач на пропорцию	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Взаимопроверка в группе. Решение проблемных задач	Могут решать задачи на проценты, на пропорцию. Могут составить математическую модель реальной ситуации. Могут рассуждать и обобщать, вести диалог, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.		
148	Первое знакомство с понятием «вероятность»	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний	Практикум, фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление о достоверных событиях, о невозможном и случайном событии, о стопроцентной и нулевой вероятности, о равновероятностных событиях. Осуществляют проверку выводов, положений,		

						закономерностей, теорем.		
149	Виды событий	1	Учебный практикум	Усвоение новых знаний	Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения	Знают, что такое достоверное событие, невозможное событие, случайное событие, стопроцентная вероятность, нулевая вероятность, равновероятностные события. Умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге.		
150	Характеристика события	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Проблемные задания, работа с раздаточными материалами	Знают, как охарактеризовать событие, применяя понятия «стопроцентная вероятность», «нулевая вероятность», «мало вероятно», «достаточно вероятно». Умеют передавать, информацию сжато, полно, выборочно.		
151	Оценка событий	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Практикум, индивидуальный опрос	Могут охарактеризовать событие словами «стопроцентная вероятность», «нулевая вероятность», «мало вероятно», «достаточно вероятно». Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.		
152	Решение задач на вероятность	1	Исследовательский	Применение знаний, умений	Проблемные задания, ответы на вопросы.	Могут охарактеризовать событие, как достоверное, невозможное или случайное,		

						если речь идет о двух похожих случайных событиях, могут сравнить, какое из них вероятно, а какое – менее вероятно. Умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге.		
153	Первое знакомство с подсчетом вероятности	1	Комбинированный	Усвоение новых знаний	Практикум, фронтальный опрос демонстрация слайд – лекции	Имеют представление о количественных характеристиках, о теории вероятности, о формуле вычисления вероятности, о числе всех исходов, о числе благоприятных исходов. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.		
154	Характеристика события, его качественные характеристики	1	Учебный практикум	Применение знаний, умений	Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения	Знают, как охарактеризовать любое событие, определяя его количественные характеристики. Могут пояснить формулу вычисления вероятности. Могут выделить и записать главное, могут привести примеры.		
155	Когда одно случайное событие вероятнее другого	1	Поисковый	Применение знаний, умений	Проблемные задания, работа с раздаточными материалами	Могут определить, на сколько или во сколько раз одно случайное событие вероятнее другого, могут определить количественные		

						характеристики события. Могут отделить основную информацию от второстепенной информации.		
156	Вычисление вероятности ситуаций	1	Проблемный	Применение знаний, умений	Практикум, индивидуальный опрос	Могут вычислять вероятность в ситуации, когда исход случайного события состоит из нескольких равновероятных вариантов. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход.		
157	Решение простых вероятностных задач	1	Исследовательский	Применение знаний, умений	Проблемные задания, ответы на вопросы.	Могут применять формулу для вычисления вероятности, решая простые вероятностные задачи. Умеют передавать, информацию сжато, полно, выборочно. Могут составить набор карточек с заданиями.		
158	Итоговый урок по теме «Пропорция. Вероятность»	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания по теме отношение двух чисел, решение задач с помощью пропорций и на подсчет вероятности. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.		
159	Контрольная работа №8	1	Урок контроля, оценки и	Итоговый контроль и учет	Индивидуальное решение контрольных	Учащихся демонстрируют умение расширять и		

			коррекции знаний	знаний и навыков	заданий.	обобщать сведения по теме отношение двух чисел, решение задач с помощью пропорций и на подсчет вероятности. Умеют формулировать полученные результаты		
160	Обобщающий урок по теме «Пропорция. Вероятность»	1	Обобщение и систематизация знаний	Коррекция знаний, умений, навыков	Взаимопроверка в парах, выполнение упражнений по образцу	Уметь объяснять характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку		
Обобщающее повторение курса математики за 6 класс, 10 часов								
161	Сложение и вычитание чисел с разными знаками	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Решение качественных задач. Работа с раздаточными материалами	Могут выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел. Восприятие устной речи, участие в диалоге, умеют аргументировано отвечать, приведение примеров. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. (II)		
162	Алгебраическая сумма	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач	Могут находить значения выражения, используя правило вычисления алгебраической суммы. Восприятие устной речи, участие в диалоге, запись главного, приведение		

						примеров. (П)		
163	Решение уравнений, приводя подобные слагаемые	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Решение качественных задач. Работа с раздаточными материалами	Могут решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки. Подбор аргументов, соответствующих решению, формирование умения работать по заданному алгоритму, сопоставлять. (П)		
164	Преобразование выражений	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач	Могут раскрывать скобки, применяя распределительный закон умножения. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров. (П)		
165	Делимость натуральных чисел	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Решение качественных задач. Работа с раздаточными материалами	Могут вывести признаки делимости, привести числовые примеры и умеют применить признаки делимости при сокращении дробей. Умеют воспринимать устную речь, участвуют в диалоге. (П)		
166	Нахождение НОД и НОК	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач	Умеют находить общие делители и общие кратные с помощью разложения чисел на простые множители. Восприятие устной речи, участие в диалоге,		

						формирование умения составлять и оформлять таблицы, приведение примеров. (П)		
167	Решение текстовых задач	1	Комбинированный	Обобщение и систематизация знаний	Решение качественных задач. Работа с раздаточными материалами	Могут записать и решить уравнение к задаче, в которой величины обратно пропорциональны. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров. (П)		
168	Решение задач с помощью уравнений	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Взаимопроверка в группе. Решение логических задач	Могут решать задачи на составление уравнений, на движение. Могут составить математическую модель реальной ситуации. Могут составлять конспект, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать. (П)		
169	Итоговая контрольная работа	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Итоговый контроль и учет знаний и навыков	Индивидуальное решение контрольных заданий.	Умеют обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 6 класса		
170	Анализ контрольной работы Положительные и отрицательные числа	1	Учебный практикум	Обобщение и систематизация знаний	Опрос по теоретическому материалу. Построение алгоритма решения задания	Учащихся демонстрируют теоретические и практические знания о положительных и отрицательных числах, о сравнении чисел на		

						координатной прямой. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.		
--	--	--	--	--	--	---	--	--