

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

ГБОУ школа-интернат №3 г.Армавира

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Мельникова О.В.

Протокол №1

от "30" августа 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Математика»

для 5-6 классов основного общего образования

на 2024-2025 учебный год

Составители: Погорелова Елена Ивановна

учитель математики,

Мхитарян Марина Евгеньевна

учитель математики,

Орехова Елена Сергеевна

учитель математики

г. Армавир 2024

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Программа по математике в 5-6 классах разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растет число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчеты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределенности и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе все более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определенных умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приемов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи

симметрии.

Коррекционно-развивающий потенциал учебного предмета «Математика» состоит в обеспечении возможностей для преодоления следующих специфических трудностей слепых обучающихся:

- фрагментарность или искаженность представлений о реальных объектах и процессах;
- отсутствие необходимых сведений об окружающем мире;
- отсутствие социального опыта и, как следствие, невозможность успешного формирования ряда понятий, решения сюжетных и практико-ориентированных задач;
- трудности восприятия графической информации и выполнения любых графических работ, ограниченные возможности построений;
- замедленный темп работы вообще и низкая скорость выполнения письменных работ в частности;
- низкая техника чтения.

Преодоление указанных трудностей необходимо осуществлять на каждом уроке учителем в процессе специально организованной коррекционной работы.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математики в 5-6 классах являются:

формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Коррекционные задачи:

- Развитие осязательного, осязательно-зрительного (у слепых с остаточным зрением) и слухового восприятия.
- Развитие произвольного внимания.
- Развитие и коррекция памяти.
- Развитие и коррекция логического мышления, основных мыслительных операций.
- Преодоление инертности психических процессов.
- Развитие диалогической и монологической речи.
- Преодоление вербализма.
- Формирование навыков осязательного, осязательно-зрительного (у слепых с остаточным зрением) и слухового анализа.
- Обучение правилам записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы Л. Брайля.

- Обучение приемам преобразования математических выражений на брайлевской механической печатной машинке.
- Развитие навыков осязательного обследования и восприятия рельефных изображений, геометрических чертежей, графиков функций и др.
- Формирование умения выполнять геометрические построения и чертежи, строить графики функций на координатной плоскости с помощью специальных чертежных инструментов.
- Совершенствование специальных приемов обследования и изображения изучаемых объектов.
- Формирование, уточнение или коррекция представлений о предметах и процессах окружающей действительности.
- Формирование и совершенствование умения распознавать сходные предметы, находить сходные и отличительные признаки предметов и явлений, используя сохранные анализаторы.
- Формирование и совершенствование умения находить причинно-следственные связи, выделять главное, обобщать, делать выводы.
- Совершенствование навыков вербальной коммуникации.
- Совершенствование умения применять невербальные способы общения.
- Развитие и коррекция мелкой моторики.
- Совершенствование умения ориентироваться в микропространстве.
- Формирование рационального подхода к решению учебных, бытовых и профессиональных задач, развитие аналитико-прогностических умений и навыков.

Преодоление указанных трудностей необходимо осуществлять на каждом уроке учителем в процессе специально организованной коррекционной работы.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В 5—10 классах (вариант 2 АООП ООО) учебный предмет «Математика» традиционно изучается в рамках следующих учебных курсов: в 5—6 классах — курса «Математика», в 7—10 классах — курсов «Алгебра» (включая элементы статистики и теории вероятностей) и «Геометрия». Настоящей программой вводится самостоятельный учебный курс «Вероятность и статистика». Настоящей программой предусматривается выделение в учебном плане на изучение математики в 5—6 классах 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, в 7—10 классах 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 1020 учебных часа.

Согласно учебному плану в 5-6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 5-6 классах отводит не менее 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов.

Особенности распределения программного материала по годам обучения

Распределение программного материала учебного курса «Математика» в АООП ООО между двумя годами обучения соответствует ПООП ООО.

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Основные линии содержания курса математики в 5 классе

Арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 5 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии - это дроби. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

При обучении решению текстовых задач в 5 классе используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5 классе, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность. Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий.

При обучении решению текстовых задач в 6 классе используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 6 классе, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде

всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В курсе «Математики» 5-6 классах представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и расширяются.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

5 класс

Натуральные числа и ноль.

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулем. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби.

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объема, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развернутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развертки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.).

Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объема.

6 класс

Натуральные числа.

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби.

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по ее проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения.

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы; формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объем работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырехугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний. Четырехугольник, примеры четырехугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближенное измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближенное измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.).

Понятие объема; единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку

и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, - приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными **познавательными** действиями, универсальными **коммуникативными** действиями и универсальными **регулятивными** действиями.

1) Универсальные **познавательные** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и

- данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.
-

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- использовать сохранённые анализаторы в различных видах деятельности (учебно-познавательной, ориентировочной, трудовой);
- применять осязательный и слуховой способы восприятия материала;
- читать и писать с использованием рельефно-точечной системы Л.Брайля;
- применять современные средства коммуникации и тифлотехнические средства;
- осуществлять пространственную и социально-бытовую ориентировку, обладать мобильностью;
- применять приемы отбора и систематизации материала на определенную тему;
- вести самостоятельный поиск информации;
- преобразовывать, сохранять и передавать информацию, полученную в результате чтения или аудирования;
- принимать участие в речевом общении, соблюдая нормы речевого этикета;
- адекватно использовать жесты, мимику в процессе речевого общения;
- осуществлять речевой самоконтроль в процессе учебной деятельности и в повседневной коммуникации;
- оценивать свою речь с точки зрения ее содержания, языкового оформления;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

Планируемые предметные результаты освоения учебного курса «Математика»

5 класс

Числа и вычисления:

- понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби;
- соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой;
- выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях;
- выполнять проверку, прикидку результата вычислений;
- округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач:

- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов;
- решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость;
- использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач;
- пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие;
- извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия:

- пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг;
- приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур;
- использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр;
- изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки;
- находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса;
- использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра;
- вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге;
- пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие;
- распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба;
- вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма;
- решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

6 класс

Числа и вычисления:

- знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой;
- сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков;
- выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий;

- соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа;
- соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения:

- понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени;
- пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители;
- пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения;
- использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач:

- решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом;
- решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты;
- решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объема работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин;
- составлять буквенные выражения по условию задачи;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач;
- представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия:

- приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур;
- изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры;
- пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии;
- находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы;
- вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие;
- находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке;
- вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие;
- распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать

терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка;

- изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие;
- решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

Специальные предметные результаты:

- владение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы Л. Брайля;
- владение приемами преобразования математических выражений на брайлевской механической печатной машинке;
- владение осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений, геометрических чертежей, графиков функций и др.;
- умение выполнять геометрические построения и чертежи, строить графики функций на координатной плоскости с помощью специальных чертежных инструментов.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Шварцбург С. И. Математика 5. – М.: Мнемозина, 2012.

Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Шварцбург С. И. Математика 6. – М.: Мнемозина, 2012.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

<https://rosuchebnik.ru/material/matematika-6-klass-metodicheskoe-posobie/>

http://vakalova.ucoz.ru/index/6_klass/0-19

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://school-collection.edu.ru/>

<http://interneturok.ru/>

<https://lecta.rosuchebnik.ru/?auth>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Справочные таблицы, мультимедийный проектор

Специальное оборудование для слепых и слабовидящих детей:

1. лупы (ручные и стационарные);
2. накладные оптические средства для слабовидящих
3. Брайлевский прибор прямого чтения

4. Приборы для измерения, специальные приборы для рельефного черчения и рисования.
5. Набор брайлевских геометрических инструментов; специальные шаблоны.
6. Видеосистема для увеличения изображения на мониторе ВУИ – 01 (стационарная настольная электронная лупа).
7. Брайлевский русифицированный принтер.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Интерактивная доска. Мультимедийный проектор.

Тематическое планирование по учебному курсу «Математика» 5 класс (5 часов в неделю, всего 170 часов)

№ п/п	Название раздела (темы) курса (число часов)	Основное содержание	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся
1.	Раздел 1.Натуральные числа и ноль. Действия с натуральными числами (43)	Десятичная система счисления.	1	читать, сравнивать и упорядочивать натуральные числа; изображать координатную прямую, соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом; изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой, находить координаты точки; исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении; использовать правило округления натуральных чисел; выполнять арифметические действия
2.		Десятичная система счисления.	1	
3.		Ряд натуральных чисел.	1	
4.		Ряд натуральных чисел.	1	
5.		Натуральный ряд.	1	
6.		Натуральный ряд.	1	
7.		Число ноль. Контрольный срез. (Входная контрольная работа)	1	
8.		Число ноль. Работа над ошибками.	1	
9.		Натуральные числа на координатной прямой.	1	
10.		Натуральные числа на координатной прямой.	1	
11.		Натуральные числа	1	

	на координатной прямой.		с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок; записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней; выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения; формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами; исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования; формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки
12.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1	
13.	Сравнение, округление натуральных чисел. Контрольная работа.	1	
14.	Сравнение, округление натуральных чисел. Работа над ошибками.	1	
15.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	
16.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	
17.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	
18.	Свойства нуля при сложении и умножении. Свойство единицы при умножении.	1	
19.	Свойства нуля при сложении и умножении. Свойство единицы при умножении.	1	
20.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения. Распределительное свойство умножения.	1	
21.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения. Распределительное свойство умножения. Контрольная работа.	1	

22.		Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения. Распределительное свойство умножения. Работа над ошибками.	1	<p>делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;</p> <p>распознавать истинные и ложные высказывания о натуральных числах, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний о свойствах натуральных чисел;</p> <p>конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если..., то...».</p>
23.		Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	
24.		Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	
25.		Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	
26.		Деление с остатком.	1	
27.		Деление с остатком. Контрольная работа.	1	
28.		Деление с остатком. Работа над ошибками.	1	
29.		Простые и составные числа.	1	
30.		Простые и составные числа.	1	
31.		Простые и составные числа.	1	
32.		Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	
33.		Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	
34.		Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	
35.		Степень с натуральным показателем.	1	
36.		Степень с натуральным показателем.	1	
37.		Степень с натуральным показателем.	1	
38.		Числовые выражения;	1	

		порядок действий.		
39.		Числовые выражения; порядок действий.	1	
40.		Числовые выражения; порядок действий.	1	
41.		Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	
42.		Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Контрольная работа.	1	
43.		Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Работа над ошибками.	1	
44.	Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости (12)	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг; использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр; использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра; использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины;
45.		Ломаная.	1	
46.		Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	
47.		Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	
48.		Окружность и круг.	1	
49.		Окружность и круг.	1	
50.		Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	
51.		Угол.	1	
52.		Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	
53.		Измерение углов.	1	
54.		Измерение углов.	1	
55.		Практическая работа «Построение углов».	1	

			<p>откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;</p> <p>изображать конфигурации геометрических фигур на нелинованной и клетчатой бумаге (для слабовидящих);</p> <p>предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения;</p> <p>распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы (для слабовидящих), (для слепых обучающихся изображать изучаемые углы в приборе для письма по Брайлю);</p> <p>сравнивать углы;</p> <p>понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения.</p> <p>приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры. вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата;</p> <p>изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники;</p>
--	--	--	---

				строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон (для слабовидящих), (для слепых обучающихся изображать изучаемые фигуры в приборе для письма по Брайлю). исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника
56.	Раздел 3. Обыкновенные дроби (48)	Дробь. Представление о дроби как способе записи части величины.	1	читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей; понимать и правильно употреблять термины, связанные с обыкновенными дробями; моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью; изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей; формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю; представлять смешанную
57.		Дробь. Представление о дроби как способе записи части величины.	1	
58.		Обыкновенные дроби. Изображение обыкновенных дробей точками на координатной прямой.	1	
59.		Обыкновенные дроби. Изображение обыкновенных дробей точками на координатной прямой.	1	
60.		Правильные и неправильные дроби.	1	
61.		Правильные и неправильные дроби.	1	
62.		Правильные и неправильные дроби.	1	
63.		Основное свойство дроби	1	
64.		Основное свойство дроби	1	

65.	Сокращение дробей	1	дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби; выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера); распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки; оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях. решать текстовые задачи
66.	Сравнение дробей. Решение задач с практическим содержанием	1	
67.	Сравнение дробей. Решение задач с практическим содержанием	1	
68.	Приведение дроби к новому знаменателю. Контрольная работа.	1	
69.	Приведение дроби к новому знаменателю. Работа над ошибками.	1	
70.	Сложение обыкновенных дробей.	1	
71.	Сложение обыкновенных дробей.	1	
72.	Сложение обыкновенных дробей.	1	
73.	Вычитание обыкновенных дробей	1	
74.	Вычитание обыкновенных дробей	1	
75.	Вычитание обыкновенных дробей	1	
76.	Смешанная дробь	1	
77.	Смешанная дробь	1	
78.	Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби.	1	
79.	Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби.	1	
80.	Выделение целой части числа из неправильной дроби	1	
81.	Выделение целой части числа из	1	

		неправильной дроби. Контрольная работа.		арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений; моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки; решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов; пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.
82.		Выделение целой части числа из неправильной дроби. Работа над ошибками.	1	
83.		Умножение обыкновенных дробей.	1	
84.		Умножение обыкновенных дробей.	1	
85.		Умножение обыкновенных дробей.	1	
86.		Деление обыкновенных дробей.	1	
87.		Деление обыкновенных дробей.	1	
88.		Деление обыкновенных дробей.	1	
89.		Взаимно-обратные дроби.	1	
90.		Взаимно-обратные дроби. Контрольная работа.	1	
91.		Взаимно-обратные дроби. Работа над ошибками.	1	
92.		Нахождение части целого и целого по его части	1	
93.		Нахождение части целого и целого по его части	1	
94.		Нахождение части целого и целого по его части	1	
95.		Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	
96.		Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	

97.		Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	
98.		Основные задачи на дроби.	1	
99.		Основные задачи на дроби.	1	
100.		Основные задачи на дроби.	1	
101.		Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	
102.		Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	
103.		Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	
104.	Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники (10)	Многоугольники.	1	вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге; пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выразить одни единицы величины через другие; распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба; вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма;
105.		Четырёхугольник прямоугольник, квадрат.	1	
106.		Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	
107.		Треугольник.	1	
108.		Периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	1	
109.		Периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	1	

110.		Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	1	решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях. распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках,
111.		Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	1	приводить примеры и контрпримеры. исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны; выразить величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади;
112.		Контрольная работа: «Периметр и площадь многоугольников».	1	знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях. решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач.
113.		Периметр многоугольника. Работа над ошибками.	1	
114.	Раздел 5. Десятичные дроби (38)	Десятичная запись дробей.	1	читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;
115.		Десятичная запись дробей.	1	понимать и правильно употреблять термины, связанные с обыкновенными и десятичными дробями;
116.		Представление десятичной дроби в виде обыкновенной.	1	моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью;
117.		Представление десятичной дроби в виде обыкновенной.	1	изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для
118.		Сравнение десятичных дробей.	1	
119.		Сравнение десятичных дробей.	1	
120.		Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.	1	
121.		Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.	1	

122.	Сложение десятичных дробей.	1	сравнения дробей; формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю; представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби; выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера); распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений
123.	Сложение десятичных дробей.	1	
124.	Вычитание десятичных дробей.	1	
125.	Вычитание десятичных дробей.	1	
126.	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1	
127.	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1	
128.	Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000... Правило постановки запятой в результате действия умножения. (<i>Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000...</i>)	1	
129.	Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000... Правило постановки запятой в результате действия умножения. (<i>Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000...</i>)	1	
130.	Деление десятичных дробей на натуральное число. Правило постановки запятой в результате действия деления.	1	
131.	Деление десятичных дробей на натуральное число. Правило постановки запятой в результате действия деления.	1	
132.	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000... Правило постановки запятой в результате действия	1	

		деления.		текстовых задач;
133.		Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000... Правило постановки запятой в результате действия деления.	1	критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;
134.		Контрольная работа по теме: «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число».	1	представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей.
135.		Анализ контрольной работы. Умножение и деление десятичных дробей.	1	изображать десятичные дроби точками на координатной прямой;
136.		Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0.001...	1	выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их;
137.		Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0.001...	1	выполнять округление десятичных дробей;
138.		Умножение десятичных дробей. Правило умножения двух десятичных дробей.	1	оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях.
139.		Умножение десятичных дробей. Правило умножения двух десятичных дробей.	1	
140.		Деление числа на десятичную дробь.	1	
141.		Деление числа на десятичную дробь.	1	
142.		Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0.001...	1	
143.		Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0.001...	1	
144.		Округление десятичных дробей.	1	

145.		Округление десятичных дробей.	1	
146.		Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	
147.		Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	
148.		Основные задачи на дроби.	1	
149.		Основные задачи на дроби.	1	
150.		Контрольная работа по теме: «Действия с десятичными дробями».	1	
151.		Анализ контрольной работы. Решение текстовых задач.	1	
152.	Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве (9)	Многогранники.	1	
153.		Изображение многогранников.	1	метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие; распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба; вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма; решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях. изображать конфигурации геометрических фигур на нелинованной и клетчатой бумаге (для слабовидящих); предлагать, описывать и обсуждать способы,
154.		Модели пространственных тел.	1	
155.		Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	
156.		Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	
157.		Развёртки куба и параллелепипеда.	1	
158.		Практическая работа «Развёртка куба».	1	
159.		Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	1	
160.		Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	

			<p>алгоритмы построения; понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения. приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры. вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата; строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон (для слабовидящих), (для слепых обучающихся изображать изучаемые фигуры в приборе для письма по Брайлю). исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках, приводить примеры и контрпримеры. исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны; выражать величину площади в различных единицах измерения</p>
--	--	--	--

				метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади; знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях. решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач.
161.	Раздел 7. Повторение и обобщение (10)	Повторение и обобщение. Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Упрощение выражений.	1	обобщать и систематизировать знания по курсу математики 5 класса; вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел; выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений; решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ.
162.		Повторение и обобщение. Округление натуральных чисел, десятичных дробей	1	
163.		Повторение и обобщение. Обыкновенные дроби	1	
164.		Повторение и обобщение. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1	
165.		Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на движение, покупки, работу	1	

166.		Повторение и обобщение. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	
167.		Повторение и обобщение. Умножение и деление десятичных дробей	1	
168.		Итоговая контрольная работа. Повторение и обобщение.	1	
169.		Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием. Работа над ошибками.	1	
170.		Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			170	
Контрольные работы			14	

**Тематическое планирование по учебному курсу «Математика» 6 класс
(5 часов в неделю, всего 170 часов)**

№ п/п	Название раздела (темы) курса (число часов)	Основное содержание	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся
1.	Раздел 1. Вводное повторение (4)	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Выделение целой части.	1	Вспомнить определение обыкновенной дроби, правильной и неправильной дроби, смешанного числа, десятичной дроби, повторить порядок выполнения арифметических действий с указанными числами. Повторить и проверить навыки решения заданий с десятичными и обыкновенными дробями. Повторить понятие процента, вспомнить три типа задач на проценты, их решения. Повторить и проверить навыки решения задач, уравнений.
2.		Десятичные дроби. Действия с обыкновенными дробями.	1	
3.		Умножение и деление десятичных дробей.	1	
4.		Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	
5.	Раздел 2. Натуральные числа. Действия с натуральными числами (14ч).	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	2/1	знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой; сравнивать и

6.		1	упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков; выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами; вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий;
7.	Делители и кратные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10. Признаки делимости на 3, 9.	2/1	соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа;
8.		1	округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел;
9.	Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.	2/1	выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени;
10.		1	использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических
11.	Взаимно простые числа. Общий делитель. Наибольший общий делитель.	2/1	
12.		1	
13.	Общее кратное. Наименьшее общее кратное.	2/1	

14.	Правило нахождения НОК.	1	действий; исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты,
15.	Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.	2/1	выдвигать и обосновывать гипотезы; формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего
16.		1	кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач;
17.	Контрольная работа №1 по теме: «Делимость чисел».	1	применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего

18.		Анализ контрольной работы. Общий делитель. Общее кратное.	1	кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители; исследовать свойства делимости суммы и произведения чисел; приводить примеры чисел с заданными свойствами, распознавать верные и неверные утверждения о свойствах чисел, опровергать неверные утверждения с помощью контрпримеров; конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если..., то...»; Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов; приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
19.	Раздел 3. Дроби. (60ч.)	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1	Решать задания, используя основное свойство дроби. Иллюстрировать основное свойство дроби на координатном луче. Сокращать дроби, используя основное свойство дроби. Применять сокращение дробей для решения задач. Применять алгоритм приведения дробей к общему знаменателю. Совершенствовать навыки по приведению дробей к
20.		Приведение дробей к общему знаменателю.	3/1	
21.		Понятие о наименьшем общем знаменателе	1	

22.	нескольких дробей.	1	наименьшему общему знаменателю.
23.	Сравнение и упорядочивание дробей.	2/1	Сравнивать дроби с разными знаменателями. Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей;
24.		1	
25.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Сложение дробей.	2/1	Использовать алгоритм сложения дробей с разными знаменателями при решении заданий. Совершенствовать навыки сложения дробей, выбирая наиболее рациональный способ в зависимости от исходных данных, при решении задач.
26.		1	
27.	Решение задач на нахождение дроби от числа.	1	Сравнивать дроби, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями.
28.	Контрольная работа №2 по теме: «Сложение дробей».	1	Использовать правило нахождения наименьшего общего знаменателя и приведения к общему знаменателю.
29.	Анализ контрольной работы. Сложение дробей	1	Составить алгоритм сложения смешанных чисел и применять его при решении упражнений. Использовать различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.
30.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Вычитание дробей. Вычитание дроби из целой части.	2/1	Выполнить работу над ошибками. Составить алгоритмы умножения дроби на натуральное число, умножения обыкновенных дробей и применять эти алгоритмы. Составить алгоритм умножения смешанных чисел и применять этот алгоритм.
31.		1	
32.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	2/1	

33.	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения.	1	Находить число по его дроби. Решать простейшие задачи. Научиться умножать смешанное число на целое, применяя
34.	Решение текстовых задач.	1	распределительное свойство умножения. Применять
35.	Самостоятельная работа №1 по теме: «Вычитание дробей».	1	распределительное и переместительное свойство умножения для рационализации вычислений со смешанными числами.
36.	Анализ самостоятельной работы. Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей.	1	Проверять являются ли данные числа взаимно обратными. Находить число, обратное данному числ. Составлять алгоритм деления дробей и научиться
37.	Умножение обыкновенных дробей.	2/1	его применять. Применять деление дробей при нахождении значения. выражений, решении уравнений.
38.		1	
39.	Умножение смешанных чисел.	2/1	Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.
40.		1	
41.	Нахождение числа по его дроби.	1	Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер. Обобщить приобретенные знания и умения по теме «Деление дробей».
42.	Основные задачи на дроби.	2/1	
43.		1	Освоить понятие «дробное выражение», уметь называть числитель, знаменатель
44.	Умножение смешанного числа на натуральное число.	2/1	
45.		1	

46.	Использование при вычислениях переместительного распределительного свойства умножения.	1	дробного выражения, находить значение простейших дробных выражений. Применять свойства арифметических действий для нахождения значения дробных выражений.
47.	Контрольная работа №3 по теме: «Умножение дробей».	1	Научиться находить отношение двух чисел и объяснять, что показывает найденное отношение.
48.	Анализ контрольной работы. Решение основных задач на дроби.	1	Научиться правильно читать, записывать пропорции; определять крайние и средние члены; составлять пропорцию из данных отношений (чисел).
49.	Взаимно обратные числа.	1	Применять основное свойство пропорции для составления, проверки истинности пропорций.
50.	Деление обыкновенных дробей. Дробное число как результат деления. Правило деления обыкновенных дробей.	3/1	Решать текстовые задачи с помощью пропорции, основного свойства пропорции.
51.		1	Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент»;
52.		1	Вычислять процент от числа и число по его проценту;
53.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.	1	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
54.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1	осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
55.	Основные задачи на дроби.	2/1	Решать задачи на части, проценты, пропорции, на
56.		1	нахождение дроби (процента) от величины и

57.	Дробные выражения.	2/1	величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой; Усвоить понятие «масштаб» и научиться применять его при решении задач.
58.		1	
59.	Административная контрольная работа по теме: «Деление дробей».	1	
60.	Анализ административной контрольной работы. Деление дробей.	1	
61.	Отношения. Деление в данном отношении.	1	
62.	Пропорция. Основное свойство пропорции.	2/1	
63.		1	
64.	Решение задач с помощью пропорции.	2/1	
65.		1	
66.	Понятие процента.	2/1	
67.		1	
68.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1	
69.	Задачи на пропорции.	2/1	
70.		1	
71.	Решение с помощью пропорции задач на проценты. Выражение процентов десятичными дробями.	2/1	
72.		1	
73.	Контрольная работа №4 по теме: «Пропорция и процент».	1	

74.		Анализ контрольной работы. Задачи на пропорции.	1	
75.		Масштаб.	3/1	
76.			1	
77.			1	
78.		Самостоятельная работа №2 по теме: «Масштаб».	1	
79.		Анализ самостоятельной работы. Масштаб.	1	
80.	Раздел 4. Положительные и отрицательные числа (52ч.)	Координаты на прямой. Положительные и отрицательные числа.	2/1	Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел; изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел; применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа; формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами; применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений; приводить, разбирать, оценивать различные
81.			1	
82.		Противоположные числа.	1	
83.		Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.	2/1	
84.			1	
85.		Сравнение чисел.	1	
86.		Целые числа.	1	
87.		Числовые промежутки	1	
88.		Изменение величин. Изображение чисел на прямой. Координата точки на плоскости, абсцисса и ордината. (Изменение величин)	2/1	
89.			1	

90.	Контрольная работа №5 по теме: «Положительные и отрицательные числа».	1	решения, записи решений текстовых задач; извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных; объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек.
91.	Анализ контрольной работы. Координата точки.	1	
92.	Сложение и вычитание чисел с иллюстрацией перемещения точек числовой оси.	2/1	
93.		1	
94.	Сложение отрицательных чисел.	2/1	
95.		1	
96.	Сложение положительных и отрицательных чисел.	3/1	
97.		1	
98.		1	
99.	Вычитание отрицательных чисел.	2/1	
100.		1	
101.	Вычитание положительных и отрицательных чисел.	3/1	
102.		1	
103.		1	
104.	Контрольная работа №6 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».	1	
105.	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1	
106.	Умножение чисел с разными знаками.	2/1	

107.		1
108.	Умножение двух отрицательных чисел.	2/1
109.		1
110.	Деление отрицательных чисел.	1
111.	Деление чисел с разными знаками.	2/1
112.		1
113.	Понятие о рациональном числе.	2/1
114.		1
115.	Десятичное приближение обыкновенной дроби.	1
116.	Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.	2/1
117.	<i>(Свойства действий с рациональными числами)</i>	1
118.	Контрольная работа №7 по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1
119.	Анализ контрольной работы. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений	1
120.	Перпендикулярные прямые.	1

121.		Построение перпендикуляра к прямой с помощью угольника и линейки.	1	
122.		Построение параллельных прямых с помощью угольника и линейки.	2/1	
123.			1	
124.		Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки.	1	
125.		Определение координат точки, отмеченной на координатной плоскости.	2/1	
126.			1	
127.		Построение точки по ее координатам.	2/1	
128.			1	
129.		Самостоятельная работа №3 по теме: «Координаты и плоскость».	1	
130.		Анализ самостоятельной работы. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки.	1	
131.	Раздел 5. Буквенные выражения (10ч.)	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий.	1	Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв; Записывать формулы: периметра и площади прямоугольника, квадрата;
132.		Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1	

133.		Формулы. Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба.	1	длины окружности, площади круга; выполнять вычисления по этим формулам Научиться раскрывать скобки, перед которыми стоит
134.		Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок. (<i>Раскрытие скобок</i>)	2/1	знак «+» или «-» и применять полученные навыки для упрощения словых и буквенных выражений.
135.			1	Определять коэффициент в выражении, упрощать
136.		Коэффициент.	1	выражения с использованием свойств умножения. Совершенствовать навык
137.		Простейшие преобразования выражений: приведение подобных слагаемых. (<i>Подобные слагаемые</i>)	2/1	приведения подобных слагаемых и научиться применять его при решении уравнений и текстовых задач. Использовать различные
138.			1	приемы проверки правильности выполняемых заданий.
139.		Самостоятельная работа №4 по теме: «Простейшие преобразования выражений».	1	Выполнить работу над ошибками.
140.		Анализ самостоятельной работы. Простейшие преобразования выражений.	1	
141.	Раздел 6. Решение текстовых задач (14ч.)	Уравнение и его корни.	2/1	Познакомиться с основными приемами решения линейных уравнений и научиться применять их.
142.			1	Совершенствовать навык решения линейных уравнений
143.		Решение линейных уравнений.	2/1	с применением свойств действий над числами. Научиться применять линейные уравнения для решения текстовых задач.
144.			1	Решать задачи на части, проценты, пропорции, нахождение дроби (процента) от величины и величины по её

145.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Составление и буквенных выражений по условию задачи.	2/1	дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой.
146.	и решение логических задач.	1	Научиться применять линейные уравнения для решения задач на движение. Определять связь между единицами измерения каждой величины. Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи.
147.	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.	1	Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов.
148.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объем работы.	1	Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа. Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы. Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни.
149.	Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.	1	Использовать различные приемы проверки правильности выполняемых заданий. Выполнить работу над ошибками.
150.	Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1	
151.	Оценка и прикидка, округление результата.	1	

152.		Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.	1	
153.		Контрольная работа №8 по теме: «Решение уравнений и задач».	1	
154.		Анализ контрольной работы. Решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.	1	
155.	Раздел 7. Наглядная геометрия (10ч.)	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырехугольник, треугольник, окружность, круг.	1	Иметь наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырехугольник, треугольник, окружность, круг. Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др. Измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы. Изображать на
156.		Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.	1	

157.	Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1	нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник. Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге,
158.	Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.	1	приближённое измерение длины окружности, площади круга Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой; Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник,
159.	Приближенное измерение длины окружности, площади круга.	1	прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки; Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование.

160.	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур.	1	Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади; Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга. Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др.
161.	Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке.	1	Распознавать развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развёрток, создавать их модели. Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда.
162.	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	1	

163.		Изображение пространственных фигур. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.).	1	
164.		Понятие объема; единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.	1	
165.	Раздел 8. Повторение. Решение задач (6ч.)	Решение текстовых задач на сложение и вычитание	1	Совершенствовать навыки сложения дробей, выбирая наиболее рациональный способ в зависимости от исходных данных, при решении задач. Обобщить приобретенные знания, умения и навыки по данной теме. Обобщить знания и умения по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» Использовать различные приемы проверки правильности выполняемых заданий. Выполнить работу над ошибками.
166.		Решение основных задач на дроби.	1	
167.		Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	2/1	
168.			1	
169.		Административная контрольная работа за курс 6 класса.	1	
170.		Анализ контрольной работы. Решение задач.	1	
Итого: уроков			170	
контрольных работ			10	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО
учителей ЕМЦ №1 от 30.08.2024г.

Председатель МО ЕМЦ

_____ Л. П. Проценко

СОГЛАСОВАНО

Зам директора по УР

_____ Е.П. Калугина

