

Приложение 1
Приложение
к Образовательной программе
МБОУ Междуреченская
СОШ

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного
округа-Югры
Управление образования администрации Кондинского района
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Междуреченская средняя
общеобразовательная школа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета

Математика
МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА
(предметная область)
основное общее образование
(базовый уровень)
2 ГОДА
(срок реализации)
5– 6класс

г..п. Междуреченский

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для обучающихся 5-6 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом 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 рабочей 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 растёт 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 её 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 расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов 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 даёт 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.

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. 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 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. 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.

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 обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» 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 программе учебного курса «Математика» 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 на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 5-6 классе 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 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, в течение каждого года обучения, всего не менее 340 учебных часов

Классы	Предметы математического цикла	Объем учебного времени, в неделю часов/ количество недель/всего часов за год
5	Математика	5/34/170

6	Математика	5/34/170
---	------------	----------

УМК УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа составлена на основе авторских программ которая входит в единый реестр примерных основных образовательных программ и ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

УМК 5 класс	УМК 6 класс
<p>1. Математика: 5класс: базовый уровень : учебник: в 2 частях / Н.Я Виленкин , В.И.Жохов, А.С.Чеснаков и др.. — 3-е изд., перераб.- М. : Просвещение ,2023</p> <p>2. Рабочие тетради "Математика" 5 класс (в двух частях). Автор В.Н. Рудницкая</p> <p>3. Контрольные работы "Математика" 5 класс. Авт.: В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева</p> <p>4. Методические рекомендации для учителя. Преподавание математики в 5-6 классах. Автор В.И. Жохов</p>	<p>1. Математика : 6 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.</p> <p>2. Математика : 6 класс : дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.</p> <p>3. Математика : 6 класс : рабочие тетради № 1, 2 / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.</p> <p>4. Математика : 6 класс : методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.</p>

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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 нулём. 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, объёма, 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 развёрнутый 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, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.
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 её 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, объёма 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, объём 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, четырёхугольник, 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. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. 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. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое 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 развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) 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;

2) 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 (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) 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;

4) эстетическое воспитание:

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

5) 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;

6) 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;

7) 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;

8) адаптация 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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливая 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.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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;
 - 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 другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

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, эмоциональный интеллект:

- 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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **5 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

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.

К концу обучения **в 6 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

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, объём 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;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов	В том числе		Формы контроля и оценивания	Использование ЭОР, ЦОР	Рабочая программа воспитания
			Контрольные работы	Лабораторные, практические работы и т.д.			
1	Натуральные числа. Шкалы.	17	Входная к/р Тем. к/р		Устный опрос; Самостоятельная работа; Контрольная работа; Тестирование.	<p style="text-align: center;">Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131cehttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/ https://edu.skysmart.ru/ Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net) Коллекция мультимедийных презентаций учителя</p>	Посредством изучения предмета «Математика» реализуются данные виды и формы педагогического воздействия на обучающихся: <ul style="list-style-type: none"> • <u>привлечение внимания обучающихся к обсуждаемой на уроке информации:</u> • <u>побуждение обучающихся соблюдать правила</u> • <u>общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися):</u> • <u>использование</u> воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, • включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	17	Адм. к/р		Устный опрос; Самостоятельная работа; тестовые работы.		
3	Умножение и деление натуральных чисел	27	Тем. к/р-2		Устный опрос; Самостоятельная работа; Практическая работа; Контрольная работа.		
4	Площади и объемы.	13	Адм. к/р	Практическая работа -1			
5	Обыкновенные дроби	42	Тем. к/р - 3		Устный опрос; Самостоятельная работа; Контрольная		

					работа.		
6	Десятичные дроби. дробей	28	Тем к/р -2 Адм. к/р		Устный опрос; Самостоятельная работа; Практическая работа; Контрольная работа; Тестирование.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131cehttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/ https://edu.skysmart.ru/ Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net) Коллекция мультимедийных презентаций учителя	доброжелательной атмосферы во время урока; • <u>применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</u> • <u>организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u> • <u>инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления</u>
7	Инструменты для вычислений.	8	ВПР	Практическая работа -1	Устный опрос; Практическая работа;		
8	Итоговое повторение	17+1 (в начале года)	Промежуточная (годовая) аттестация		Устный опрос; Самостоятельная работа; Промежуточная (годовая) аттестация.		

							<u>собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</u>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	13	2				

6 КЛАСС

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов	В том числе		Формы контроля и оценивания	Использование ЭОР, ЦОР	Рабочая программа воспитания
			Контрольные работы	Лабораторные, практические работы и т.д.			
1	Повторение курса математики 5 класса	8	Входная к/р		Устный опрос; Самостоятельная работа; Контрольная работа; Тестирование.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131cehttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/ https://edu.skysmart.ru/ Видеоуроки в интернет - сайт для учителей (videouroki.net) Коллекция мультимедийных	Посредством изучения предмета «Математика» реализуются данные виды и формы педагогического воздействия на обучающихся: <ul style="list-style-type: none"> • <u>привлечение внимания обучающихся к обсуждаемой на уроке информации;</u> • <u>побуждение обучающихся соблюдать правила</u> • <u>общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками</u>
2	Делимость натуральных чисел.	14	Тем к/р		Устный опрос; Самостоятельная работа; тестовые работы.		
3	Обыкновенные дроби	40	Адм.к/р Тем к/р		Устный опрос; Самостоятельная работа;		

					Практическая работа; Контрольная работа.	<p><i>(обучающимися):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>использование</u> воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, • включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; • <u>применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</u> • <u>организация шефства</u>
4	Отношения и пропорции	27	Адм к/р Тем. к/р	Прак.раб	Устный опрос; Самостоятельная работа; Практическая работа; Контрольная работа.	
5	Рациональные числа и действия над ними.	70	Адм к/р Тем. к/р-2 ВПР	Прак.раб-2	Устный опрос; Практическая работа;	
6	Итоговое повторение	11	Промежуточная аттестация		Устный опрос; Самостоятельная работа; Промежуточная (годовая) аттестация.	

							<p><u>мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</u></p> <p><u>иницирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</u></p>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	11	3				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Дата по факту	Тема урока	Кол-во часов
		Повторение основных понятий математики из курса начальной школы	1ч
1.		Повторение основных понятий математики из курса начальной школы	1
		Глава 1 Натуральные числа	75
		§ 1. Натуральные числа и нуль. Шкалы	17
2.		Представление числовой информации в таблицах.	1
3.		Таблица вариантов.	1
4		Цифры и числа. Натуральный ряд.	1
5		Запись натуральных чисел.	1
6		Отрезок, его длина.	1
7		Ломанная, многоугольник.	1
8		Входная контрольная работа	1
9		Плоскость, прямая, луч.	1
10		Угол.	1
11		Шкалы и координатная прямая.	1
12		Числа и координатная прямая.	1

13			Сравнение натуральных чисел.	1
14			Сравнение натуральных чисел. Двойное неравенство.	1
15			Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1
16			Чтение и построение столбчатых диаграмм.	1
17			Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа. Шкалы».	1
18			Контрольная работа по теме «Натуральные числа»	1
			§ 2 Сложение и вычитание натуральных чисел	17
19			Сложение многозначных чисел.	1
20			Свойства сложения.	1
21			Применение свойств сложения.	1
22			Вычитание натуральных чисел.	1
23			Свойства вычитания .	1
24			Вычитание суммы из числа.	1
25			Вычитание числа из суммы.	1
26			Числовые выражения.	1
27			Буквенные выражения.	1
28			Нахождение значения выражения.	1
29			Уравнение. Основные понятия.	1

30			Решение уравнений. Правила нахождения неизвестных компонентов.	1
31			Решение уравнений.	1
32			Способы решения уравнений.	1
33			Решение уравнений с помощью свойств сложения и вычитания.	1
34			Повторение и систематизация учебного материала по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».	1
35			Административная контрольная работа за 1 четверть.	1
			§ 3 Умножение и деление натуральных чисел.	27
36			Действие умножения.	1
37			Свойства умножения.	1
38			Действие деления.Свойства деления.	1
39			Деление многозначных чисел.	1
40			Решение уравнений. Неизвестный множитель.	1
41			Решение уравнений. Неизвестное делимое, делитель.	1
42			Деление с остатком. Буквенная запись деления с остатком.	1
43			Нахождение делимого при делении с остатком.	1
44			Упрощение выражений.Распределительное свойство умножения.	1
45			Упрощение выражений.Вынос общего множителя.	1

46			Решение задач с помощью уравнений.	1
47			Задачи на части.	1
48			Порядок действий в вычислениях	1
49			Алгоритм действий при вычислениях.	1
50			Повторение и систематизация учебного материала по теме «Умножение и деление натуральных чисел».	1
51			Контрольная работа по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1
52			Степень с натуральным показателем.	1
53			Нахождение значения степени числа.	1
54			Вычисление значения выражений, содержащих степень числа.	1
55			Делители и кратные.	1
56			Решение задач на нахождение делителей и кратных чисел.	1
57			Простые и составные числа.	1
58			Свойства делимости. Признаки делимости на 2,5,10.	1
59			Признаки делимости на 3 и 9.	1
60			Решение задач на признаки делимости.	1
61			Повторение и систематизация учебного материала по теме «Степень числа. Делимость натуральных чисел»	1
62			Контрольная работа по теме «Степень числа. Делимость натуральных чисел»	1

			§ 4 Площади и объемы.	13
63			Формулы. Формула пути.	1
64			Формулы. Формулы периметров прямоугольника и треугольника.	1
65			Площадь. Формула площади прямоугольника.	1
66			Площадь. Формула площади квадрата.	1
67			Единицы измерения площадей.	1
68			Решение задач на нахождение площади многоугольников.	1
69			Прямоугольный параллелепипед.	1
70			Прямоугольный параллелепипед. Развертка прямоугольного параллелепипеда.	1
71			Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
72			Административная контрольная работа за 1 полугодие.	1
73			Решение задач на нахождение объема.	1
74			Повторение и систематизация учебного материала по теме «Площади и объемы».	1
75			Практическая работа по теме «Площади и объемы».	1
			Глава 2 Дробные числа.	1
			§5 Обыкновенные дроби.	42
76			Окружность, круг.	1
77			Шар, цилиндр.	1

78			Доли и дроби.	1
79			Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1
80			Три основные задачи на дроби.	1
81			Решение задач на дроби.	1
82			Сравнение дробей. Равные дроби.	1
83			Сравнение дробей.	1
84			Правильные и неправильные дроби.	1
85			Сравнение правильных и неправильных дробей.	1
86			Решение задач по теме «Обыкновенные дроби».	1
87			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
88			Решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
89			Деление натуральных чисел и дроби.	1
90			Свойство деления суммы на число.	1
91			Смешанные числа. Алгоритм выделения целой части из неправильной дроби.	1
92			Смешанные числа. Алгоритм представления смешанного числа в виде неправильной дроби.	1
93			Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
94			Вычитание смешанных чисел из целого числа.	1
95			Вычитание смешанных чисел с заниманием единицы.	1

96			Повторение и систематизация учебного материала по теме « Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями».	1
97			Контрольная работа по теме « Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями».	1
98			Основное свойство дроби.	1
99			Сокращение дробей.	1
100			Наибольший общий делитель. Сокращение дробей.	1
101			Приведение дробей к общему знаменателю.	1
102			Наименьший общий знаменатель.	1
103			Решение задач на основное свойство дроби.	1
104			Сравнение дробей с разными знаменателями.	1
105			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
106			Сложение и вычитание смешанных чисел с разными знаменателями.	1
107			Повторение и систематизация учебного материала по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1
108			Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	1
109			Умножение дробей на натуральное число.	1
110			Умножение дробей.	1
111			Нахождение части целого.	1
112			Решение задач на нахождения части целого.	1

113			Деление дробей. Взаимно обратные числа.	1
114			Деление дробей.	1
115			Нахождение целого по его части.	1
116			Решение задач нахождение целого по его части.	1
117			Контрольная работа по теме «Умножение и деление дробей».	1
			§5 Десятичные дроби.	28
118			Представление о десятичных дробях. Чтение и запись десятичных дробей.	1
119			Разряды десятичной дроби. Изображение десятичных дробей на координатном луче.	1
120			Сравнение десятичных дробей.	1
121			Упражнения на сравнение десятичных дробей.	1
122			Сложение десятичных дробей.	1
123			Вычитание десятичных дробей.	1
124			Упражнения на сложение и вычитание десятичных дробей.	1
125			Решение текстовых задач на сложение и вычитание десятичных дробей.	1
126			Приближенное значение чисел с избытком и недостатком.	1
127			Округление чисел. Прикидка.	1
128			Упражнения на сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей.	1

129			Повторение и систематизация учебного материала по теме «Десятичные дроби».	1
130			Административная контрольная работа за 3 четверть.	1
131			Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1
132			Умножение десятичных дробей на 10,100 и 1000.	1
133			Деление десятичной дроби на натуральное число.	1
134			Деление десятичной дроби 10,100 и 1000	1
135			Представление обыкновенной дроби в виде десятичной.	1
136			Правило умножение десятичных дробей.	1
137			Умножение на десятичную дробь.	1
138			Умножение на десятичную дробь на 0,1;0,01 и 0,001.	1
139			Алгоритм деления на десятичную дробь.	1
140			Деление на десятичную дробь.	1
141			Деление на 0,1; 0,01 и 0,001.	1
142			Упражнения на все действия с десятичными дробями.	1
143			Применение действий с десятичными дробями к решению задач.	1
144			Повторение и систематизация учебного материала по теме «Умножение и деление десятичных дробей».	1
145			Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1
			§5 Инструменты для вычислений и	8

			измерений	
146			Калькулятор.	1
147			Всероссийская проверочная работа.	1
148			Виды углов.	1
149			Чертежный треугольник.	1
150			Измерение углов. Транспортир.	1
151			Измерение углов с помощью транспортира.	1
152			Построение углов с помощью транспортира.	1
153			Практическая работа по теме: «Инструменты для вычислений и измерений»	1
			Повторение.	17
154			Действия с натуральными дробями.	1
155			Действия с десятичными дробями.	1
156			Упражнения на все действия с натуральными и десятичными дробями	1
157			Координатная прямая натуральные числа и десятичные дроби.	1
158			Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1
159			Арифметические действия с смешанными числами.	1
160			Промежуточная (годовая) аттестация.	1
161			Анализ результатов промежуточной годовой аттестации по математике.	1

162			Коррекция универсальных учебных действий по математике.	1
163			Решение задач на дроби.	1
164			Решение уравнений.	1
165			Решение уравнений с использованием свойств	1
166			Решение задач с помощью уравнений.	1
167			Практико- ориентированные задачи.	1
168			Площади и объемы.	1
169			Разнообразный мир геометрии.	1
170			Математика вокруг нас.	1
				170часов.

6 КЛАСС

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Кол-во часов
			Повторение курса математики 5 класса	8
1			Действия с натуральными числами.	1
2			Действия с десятичными дробями.	1
3			Среднее арифметическое.	1
4			Обыкновенные дроби с одинаковым знаменателем.	1
5			Проценты.	1
6			Основные задачи на проценты.	1
7			Решение задач на проценты.	1
8			Входная контрольная работа.	1
			Глава 1. Делимость натуральных чисел	14
9			Понятие делителя и кратного чисел.	1
10			Делители и кратные. Решение задач.	1
11			Признаки делимости на 10, на 5, на 2, на 3, на 9.	1
12			Признаки делимости чисел. Самостоятельная работа.	1
13			Простые и составные числа.	1

14			Разложение на множители составных чисел.	1
15			Наибольший общий делитель.	1
16			Алгоритм нахождения наибольшего общего делителя. Взаимно простые числа.	1
17			Решение задач нахождение наибольшего общего делителя.	1
18			Наименьшее общее кратное.	1
19			Алгоритм нахождения наименьшего общего кратного.	1
20			Решение задач нахождение наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного.	1
21			Повторение и систематизация материала по теме «Делимость чисел».	1
22			Контрольная работа «Делимость натуральных чисел».	1
			Глава 2. Обыкновенные дроби.	40
23			Основные свойства дроби. Решение задач.	1
24			Сокращение дробей.	1
25			Приемы сокращения дробей.	1
26			Самостоятельная работа по теме «Сокращение обыкновенных дробей».	1
27			Алгоритм приведения дробей к общему знаменателю.	1
28			Приведение дробей к общему знаменателю.	1
29			Правила сравнения дробей.	1

30			Правила сравнения дробей с разными знаменателями.	1
31			Правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	1
32			Различные приемы сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	1
33			Правило сложения смешанных чисел.	1
34			Правила вычитания смешанных чисел	1
35			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Решение задач.	1
36			Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.	1
37			Административная контрольная работа за 1 четверть.	1
38			Умножение обыкновенных дробей.	1
39			Правило умножения обыкновенных дробей на целое число.	1
40			Правило умножения обыкновенных дробей.	1
41			Правило умножения смешанных чисел.	1
42			Применение распределительного свойства умножения.	1
43			Сложение, вычитание и умножение дробей. Самостоятельная работа.	1
44			Алгоритм нахождения дроби от числа.	1
45			Решение задач на нахождение дроби от числа.	1
46			Решение задач на нахождение дроби от числа, процента от числа.	1
47			Практикум по теме «Умножение дробей».	1

48			Знакомство с понятием взаимно обратных чисел.	1
49			Деление обыкновенных дробей.	1
50			Деление смешанных чисел.	1
51			Деление. Решение задач.	1
52			Совместные действия с обыкновенными дробями.	1
53			Решение уравнений.	1
54			Алгоритм нахождения числа по его дроби.	1
55			Нахождение числа по его процентам.	1
56			Решение задач на нахождение числа по его дроби, числа по значению его процентов.	1
57			Преобразование обыкновенной дроби в десятичную дробь.	1
58			Бесконечные периодические десятичные дроби.	1
59			Десятичное приближение обыкновенной дроби.	1
60			Решение задач по теме «Бесконечные периодические десятичные дроби».	1
61			Повторение и систематизация материала по теме «Обыкновенные дроби».	1
62			Контрольная работа «Деление и умножение дробей».	1
			Глава 3. Отношения и пропорции.	27
63			Отношения. Основное свойство отношений.	1
64			Отношения.	1

65			Понятие пропорции.	1
66			Пропорции. Основное свойство пропорции.	1
67			Пропорции. Решение уравнений.	1
68			Пропорции. Решение задач.	1
69			Масштаб.	1
70			Решение задач на вычисление масштаба.	1
71			Процентное отношение двух чисел.	1
72			Нахождение процентного отношения.	1
73			Решение задач на нахождение процентного отношения двух чисел.	1
74			Практикум по теме «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел».	1
75			Административная контрольная работа за 1 полугодие.	1
76			Определение прямой и обратной пропорциональной зависимости.	1
77			Прямая и обратная пропорциональные зависимости в задачах.	1
78			Деление числа в данном отношении.	1
79			Применение деления числа в заданном отношении при решении задач.	1
80			Окружность и круг.	1
81			Практическая работа по теме «Окружность и круг».	1

82			Длина окружности.	1
83			Площадь круга.	1
84			Вычисление длины окружности и площади круга. Практическая работа.	1
85			Цилиндр, конус, шар.	1
86			Диаграммы. Виды диаграмм.	1
87			Чтение столбчатых и круговых диаграмм.	1
88			Повторение и систематизация материала по теме «Пропорциональная зависимость. Окружность и круг.».	1
89			Контрольная работа «Прямая и обратная пропорциональные зависимости . Окружность и круг».	1
			Глава 4. Рациональные числа и действия над ними.	70
90			Положительные и отрицательные числа.	1
91			Координатная прямая.	1
92			Точки на координатной прямой. Решение задач.	1
93			Практическая работа по теме «Координатная прямая».	1
94			Знакомство с противоположными числами.	1
95			Числовые множества. Целые числа.	1
96			Числовые множества. Рациональные числа.	1
97			Модуль числа. Геометрический смысл.	1
98			Модуль числа. Решение задач.	1

99			Сравнение чисел.	1
100			Сравнение чисел с помощью координатной прямой.	1
101			Сравнение чисел с использованием правил.	1
102			Практикум по теме «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел».	1
103			Сложение рациональных чисел. Изменение величин.	1
104			Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1
105			Правило сложения отрицательных чисел.	1
106			Сложение отрицательных чисел.	1
107			Правило сложения чисел с разными знаками.	1
108			Сложение чисел с разными знаками.	1
109			Свойства сложения рациональных чисел.	1
110			Упрощение числовых выражений.	1
111			Правило вычитания рациональных чисел.	1
112			Вычитание.	1
113			Вычитание и сложение рациональных чисел.	1
114			Решение уравнений с целыми числами.	1
115			Упрощение целых выражений.	1
116			Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел».	1

117			Правила умножения рациональных чисел.	1
118			Умножение рациональных чисел.	1
119			Совместные действия сложения, вычитания и умножения с рациональными числами.	1
120			Решение уравнений.	1
121			Переместительное и сочетательное свойство умножения.	1
122			Коэффициент.	1
123			Упрощение выражений с помощью переместительного и сочетательного свойств умножения.	1
124			Административная контрольная работа за 3 четверть.	1
125			Распределительное свойство умножения.	1
126			Правила раскрытия скобок.	1
127			Подобные слагаемые.	1
128			Приведение подобных слагаемых.	1
129			Упрощение рациональных выражений.	1
130			Правила деления рациональных чисел.	1
131			Деление рациональных чисел.	1
132			Совместные действия сложения, вычитания, умножения и деления с рациональными числами.	1
133			Рациональные числа и действия с ними.	1
134			Тест «Умножение и деление рациональных чисел».	1

135		Алгоритм решения уравнений.	1
136		Решение уравнений с десятичными дробями.	1
137		Решение уравнений с обыкновенными дробями.	1
138		Практическая работа по теме «Решение уравнений».	1
139		Алгоритм решения текстовых задач с помощью уравнений.	1
140		Задача как математическая модель реальной ситуации.	1
141		Решение текстовых задач на движение.	1
142		Решение текстовых задач на части.	1
143		Решение текстовых задач.	1
144		Контрольная работа по теме «Решение уравнений и решение задач с помощью уравнений».	1
145		Перпендикулярные прямые.	1
146		Построение перпендикулярных прямых, с помощью чертежного треугольника и транспортира.	1
147		Практическая работа по теме «Перпендикулярные прямые».	1
148		Всероссийская проверочная работа.	1
149		Осевая симметрия.	1
150		Центральная симметрия.	1
151		Параллельные прямые.	1
152		Построение параллельных прямых, с помощью чертежного треугольника.	1

153			Координатная плоскость.	1
154			Точки на координатной плоскости.	1
155			Координаты на плоскости.	1
156			Знакомство с графиками.	1
157			Чтение графиков	1
158			Обобщение и систематизация по теме «Прямые на плоскости. Координатная плоскость».	1
159			Практическая работа по теме «Координатная плоскость. Графики».	1
			Повторение и систематизация учебного материала.	11
160			Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1
161			Действия над рациональными числами.	1
162			Совместные арифметические действия над рациональными числами.	1
163			Промежуточная (годовая) аттестация.	1
164			Отношения и пропорции.	1
165			Решение задач с использованием основного свойства пропорции	1
166			Упрощение выражений.	1
167			Преобразование рациональных выражений.	1
168			Решение уравнений.	1
169			Геометрические построения в курсе математики 6 класса.	1

170		Математика вокруг нас.	1
	ИТОГО		170

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ, УЧЕБНЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ, КОТОРЫЕ ПЛАНИРУЮТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ В РАБОТЕ.

5 КЛАСС

Учебный предмет/программа	Методические рекомендации	Оценочные средства (оценочные материалы) / КИМы	Электронные материалы, дополнительные материалы
<p>1. 5/ Рабочая программа. Математика. 5-6 классы. УМК Виленкин Н.Я.</p>	<p>1. Математика: 5класс: базовый уровень : учебник: в 2 частях / Н.Я Виленкин , В.И.Жохов, А.С.Чеснаков и др.. — 3-е изд., перераб.- М. : Просвещение ,2023</p> <p>2. Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии М34 учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023</p> <p>3. Математика .5класс : рабочая тетрадь в 2-х частях. Бурмистрова Е.Н.</p> <p>4. Диск с электронными таблицами «Математика 5 класс»,</p> <p>5. Математика 5 класс: поурочные планы по учебнику Н.Я. Виленкина и др. / авт. – сост. Л.П. Попова – М.: ВАКО, 2015.</p> <p>6. За страницами учебника математики: пособие для учащихся. Я.И. Депман, В.Я. Виленкин. – М.: Просвещение, 2005г.</p>	<p>1. Дидактические материалы» 5 класс, авторов А.С.Чеснокова, К.И. Нешкова. 2. Попов М.А.</p> <p>2. Контрольные и самостоятельные работы по математике: 5, 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика 5класс» / М.А. Попов. – 8-е изд. – М.: Издательство «Экзамен», 2013.</p> <p>3. Попов М.А. Дидактические материалы по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика 5 класс» / М.А. Попов. – 2-е изд. – М.: Издательство «Экзамен», 2014.</p> <p>4. Рудницкая, В.Н, Тесты по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика 5 класс» / В. Н. Рудницкая. – М.: Издательство «Экзамен», 2013 – 2-е изд.,</p> <p>5. Математические диктанты 5 класс. Авт.: В.И. Жохов, И.М. Митяева</p> <p>6. Математический тренажер 5 класс. Авт.: В.И. Жохов, В.Н. Погодин</p>	<p>1. Министерство образования РФ: http://www.infonnika.ru/; http://www.ed.gov.ru/; http://www.edu.ru/. Тестирование online: 5-11 классы: http://www.kokch.kts.ru/cdo/</p> <p>2. Образовательный интернет-ресурс для школьников, студентов, учителей и родителей, https://www.yaclass.ru/p/matematika#program-5-klass</p> <p>3. Образовательный интернет-ресурс для школьников, https://resh.edu.ru/subject/archived/12/5/2.</p> <p>4. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: http://teacher.fio.ru/; http://www.fcior.edu.ru; http://www.schoolcollection.edu.ru/</p> <p>4. Всероссийский образовательный проект. https://xn--h1adlhdnlno2c.xn--p1ai/ Кирилла и Мефодия: http://mega.km.ru.</p> <p>5. Образовательная платформа https://edu.skysmart.ru/</p>

6 КЛАСС

Учебный предмет/программа	Методические рекомендации	Оценочные средства (оценочные материалы) / КИМы	Электронные материалы, дополнительные материалы
<p>Программа «Математика».</p> <p>Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е. Математика, 6 класс, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение";</p>	<p>1. Буцко Е.В., Мерзляк А.Г., Полонский В.Б. Серия Линия УМК А. Г. Мерзляка. Математика (5-6) Класс 5 класс Предмет Математика Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Вид продукции Методическое пособие</p> <p>2. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Серия Линия УМК А. Г. Мерзляка. Математика (5-6) Класс 6 класс Предмет Математика Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Вид продукции Рабочая тетрадь 1</p> <p>3. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Серия Линия УМК А. Г. Мерзляка. Математика (5-6) Класс 6 класс Предмет Математика Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Вид продукции Рабочая тетрадь 2</p> <p>4. Электронное учебное пособие к учебнику математики для 6 класса А.Г.Мерзляка и др. 2.0</p>	<p>1. Буцко Е.В. Серия Линия УМК А. Г. Мерзляка. Математика (5-6) Класс 6 класс Предмет Математика Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Название: Контрольные работы</p> <p>2. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М. Серия Линия УМК А. Г. Мерзляка. Математика (5-6) Класс 6 класс Предмет Математика Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Название: Дидактические материалы</p>	<p>1. Министерство образования РФ: http://www.infonnika.ru/; http://www.ed.gov.ru/; http://www.edu.ru/. Тестирование online: 5-11 классы: http://www.kokch.kts.ru/cdo/</p> <p>2. Образовательный интернет-ресурс для школьников, студентов, учителей и родителей, https://www.yaklass.ru/p/matematika#program-5-klass</p> <p>3. Образовательный интернет-ресурс для школьников, https://resh.edu.ru/subject/archived/12/5/ 2.</p> <p>4. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: http://teacher.fio.ru/; http://www.fcior.edu.ru/; http://www.schoolcollection.edu.ru/</p> <p>4. Всероссийский образовательный проект. https://xn--h1adlhdnlo2c.xn--p1ai/ Кирилл и Мефодия: http://mega.km.ru.</p> <p>5. Образовательная платформа https://edu.skysmart.ru/</p>

Примерная таблица тематических и итоговых контрольных (комплексных, проверочных) работ:

5класс

Тематическая контрольная работа по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел", «Сложение и вычитание десятичных дробей» совпадают с административными работами за 1 четверть, 3 четверть. Контрольная работа, «Площади и объемы» - заменены на практические работы. Задания по этим темам включены в текущие или административные работы.

№	Тема	Дата	Вид	Форма
1	Входная контрольная работа.	Сентябрь	диагностическая	к/р
2	Контрольная работа по теме "Натуральные числа".	Сентябрь	Текущая, тематическая	к/р
3	Административная контрольная работа за 1 четверть.	Октябрь	диагностическая	к/р
4	Контрольная работа по теме «Умножение и деление натуральных чисел».	Ноябрь	Текущая, тематическая	к/р
5	Контрольная работа по теме «Степень числа. Делимость натуральных чисел»	Декабрь	Текущая, тематическая	к/р
6	Административная контрольная работа за 2 четверть.	Декабрь	диагностическая	к/р
7	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями».	Январь	Текущая, тематическая	к/р
8	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	Февраль	Текущая, тематическая	к/р
9	Контрольная работа по теме «Умножение и деление дробей».	Февраль	Текущая, тематическая	к/р
10	Административная контрольная работа за 3 четверть.	Март	диагностическая	к/р
11	Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	апрель	Текущая, тематическая	к/р

12	Всероссийская проверочная работа	Апрель	диагностическая	к/р
13	Промежуточная (годовая) аттестация.	Май	диагностическая	к/р

6 класс

№	Тема	Дата	Вид	Форма
1	Входная контрольная работа.	Сентябрь	диагностическая	АКР
2	Контрольная работа «Делимость натуральных чисел».	Октябрь	Текущая, тематическая	к/р
3	Административная контрольная работа за 1 четверть.	Октябрь	диагностическая	АКР
4	Контрольная работа «Деление и умножение дробей».	Декабрь	Текущая, тематическая	к/р
5	Административная контрольная работа за 1 полугодие.	Декабрь	диагностическая	АКР
6	Контрольная работа «Прямая и обратная пропорциональные зависимости . Окружность и круг».	Январь	Текущая, тематическая	к/р
7	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел».	Февраль	Текущая, тематическая	к/р
8	Административная контрольная работа за 3 четверть.	Март	диагностическая	АКР
9	Контрольная работа по теме «Решение уравнений и решение задач с помощью уравнений».	апрель	Текущая, тематическая	к/р
10	Всероссийская проверочная работа	Апрель	диагностическая	
11	Промежуточная (годовая) аттестация.	Май	диагностическая	АКР

