

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Залесовская средняя общеобразовательная школа №1

РАССМОТРЕНО
На заседании ШМО
Протокол от «27»08.21г № 1
Руководитель ШМО
 Г.Л.Масликова

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
 Л.Г.Цебелева
«30» 08.2021г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
 Г.И.Легостаева
Приказ от «30» 08.2021г. №84



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике
для 6 класса

уровня основного общего образования,
базовый уровень
образовательная область «Математика и информатика»
на 2021-2022 учебный год

Составитель (составители):
Булыгина Анастасия Сергеевна, учитель
математики первой квалификационной категории;
Масликова Галина Леонидовна, учитель
математики высшей квалификационной категории;

с. Залесово, 2021г.

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативная база, на основе, которой разработана Рабочая программа

- Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утв. приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 N 1897; от 29.12.2014 №1644; от 31.12.15 №1577).

- Основная образовательная программа ООО МКОУ Залесовская СОШ №1 (ФГОС ООО) с изменениями (утв. приказом директора школы от 09.04.2019г. № 77)

- Учебный план школы на 2021-22 учебный год (утв. приказом от 30.08.2021г.№83)

- Положение о Рабочей программе (утв. приказом от 06.05.2016 № 66)

-Примерная программа по предмету основного общего образования по математике(сост. Т.В.Васильева, И.Н.Иванова) Математика. Содержание образования: Сборник нормативно – правовых документов и методических материалов. – М.:Вентана-Граф,2007.

- Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы; пособие для учителей общеобразовательных организация/ составитель Т.А. Бурмистрова. 3-е издание- М.: Просвещение, 2014 (УМК С.М.Никольский и др.)

- Календарный учебный график на 2021-22 учебный год (утв. приказом от 30.08.2021. № 81)

Рабочие программы основного общего образования по математике для 5—6 классов составлены на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В них также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Сознательное овладение учащимися системой арифметических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса математики 5—6 классов обусловлена тем, что объектом изучения служат количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов

устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика — язык науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Арифметика является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике в 5—6 классах способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения

математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте арифметики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности воображения, арифметика развивает нравственные черты личности

(настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения. Активное использование и решение текстовых задач на всех этапах учебного процесса развивают творческие способности школьников.

Изучение математики в 5—6 классах позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобретают навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса арифметики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в арифметике правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, арифметика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

В курсе математики 5—6 классов можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия.

Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде

всего для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся

осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении вероятности и статистики обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

2. МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5—6 классах основной школы отводит 5 часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 170 уроков. По учебному плану ОО 35 учебных недель, поэтому в РП добавлено 5 часов на повторение. Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения. Программой предусмотрено 9 контрольных работ.

3. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

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

личностные:

1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

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

4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных

задач;

2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в

группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение

в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

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

предметные:

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи,

применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать

суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их

изучения;

3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

6) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

4. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

АРИФМЕТИКА

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие

о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование

скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки

делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби

и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по её процентам; выражение

отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами. Единицы измерения *длины, площади, объёма, массы, времени, скорости*. Примеры зависимостей между величинами *скорость, время, расстояние; производитель-*

ность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного

выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по её координатам, определение координат точки на плоскости.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА. ВЕРОЯТНОСТЬ.

КОМБИНАТОРИКА. МНОЖЕСТВА

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач

перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью

транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5—6 КЛАССАХ

Рациональные числа

Ученик научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

1 Содержание раздела вводится по мере изучения других вопросов. 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение

калькулятора;

б) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять

несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

3) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Ученик научится:

использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность:

1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;

2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Ученик получит возможность:

1) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи

приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Наглядная геометрия

Ученик научится:

1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;

4) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

5) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Глава 1. Отношения, пропорции, проценты (26 ч.)

Отношения чисел и величин. Масштаб. Деление числа в данном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы.

Основные цели – сформировать у учащихся умения использовать понятия *отношение, масштаб, пропорция* при решении задач. Приводить примеры использования этих понятий на практике. Решать задачи на пропорциональное деление и проценты (в том числе задачи из реальной практики); объяснять, что такое процент. Использовать знания о зависимостях (прямой и обратной пропорциональной) между величинами 4 (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т. п.) при решении текстовых задач; осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и круговых диаграмм. Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Сравнивать шансы наступления событий; строить речевые конструкции с использованием словосочетаний *более вероятно, маловероятно* и др. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.

Глава 2. Целые числа (34).

Отрицательные целые числа. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси

Основные цели – сформировать у учащихся умения приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т. п.). Характеризовать множество целых чисел. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств чисел. Сравнивать и

упорядочивать целые числа, выполнять вычисления с целыми числами. Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с целыми числами, применять их и правила раскрытия скобок, заключения в скобки для преобразования числовых выражений. Изображать положительные и отрицательные целые числа точками на координатной прямой. [Находить в окружающем мире плоские фигуры, симметричные относительно точки. Изображать фигуры, симметричные относительно точки.]

Глава 3. Рациональные числа (38 ч.)

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

Основные цели – сформировать у учащихся умения характеризовать множество рациональных чисел. Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство дроби, свойства действий с рациональными числами, применять их для преобразования дробей и числовых выражений. Сравнить и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами. Изображать положительные и отрицательные рациональные числа точками на координатной прямой. Решать несложные уравнения первой степени на основе зависимостей между компонентами арифметических действий и с помощью переноса слагаемых с противоположным знаком в другую часть уравнения. Составлять буквенные выражения и уравнения по условиям задач. Решать задачи с помощью уравнения [Читать и составлять буквенные выражения, находить числовые значения буквенных выражений для заданных значений букв. Находить в окружающем мире фигуры, симметричные относительно прямой. Изображать фигуры, симметричные относительно прямой. Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур.]

Глава 4. Десятичные дроби (34 ч.)

Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание положительных десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Сложные задачи на проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел. Читать и записывать десятичные дроби. Представлять дроби со знаменателем 10^n в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде дроби со знаменателем 10^n . Сравнить и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями. Использовать эквивалентные представления чисел при их сравнении и вычислениях. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Выражать одни единицы измерения массы, времени и т. п. через другие единицы (метры в километрах и т. п.) с помощью десятичных дробей. 4 Округлять десятичные дроби, находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений

Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби (24 ч.)

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Периодические десятичные дроби. Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби. Непериодические десятичные дроби. Действительные числа Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

Основные цели – сформировать у учащихся умения представлять положительную обыкновенную дробь в виде конечной (бесконечной) десятичной дроби. Понимать, что любую обыкновенную дробь можно записать в виде периодической десятичной дроби, что периодическая десятичная дробь есть другая запись некоторой обыкновенной дроби. [Записывать несложные периодические дроби в виде обыкновенных дробей.] Приводить примеры непериодических десятичных дробей, понимать действительное число как

бесконечную десятичную дробь, рациональное число как периодическую десятичную дробь, а иррациональное число как непериодическую бесконечную десятичную дробь. Сравнивать бесконечные десятичные дроби. Использовать формулы длины окружности и площади круга для решения задач, понимать, что число π — иррациональное число, что для решения задач можно использовать его приближение. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. Строить столбчатые диаграммы, графики процессов, равномерного движения, решать простейшие задачи на анализ графика. [Решать задачи на составление и разрезание фигур, находить равновеликие и равносторонние фигуры.]

Глава 6. Повторение (19 ч.)

Повторение за 5-6 классы.

7. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
МАТЕМАТИКА 6 КЛАСС

Раздел	Количество часов	Контрольные работы
Отношения, пропорции, проценты	26	Контрольная работа № 1. Контрольная работа № 2.
Целые числа	34	Контрольная работа № 3
Рациональные числа	38	Контрольная работа № 4 Контрольная работа № 5
Десятичные дроби	34	Контрольная работа № 6 Контрольная работа № 7
Обыкновенные и десятичные дроби	24	Контрольная работа № 8
Повторение	19	Итоговая контрольная работа № 9

8. Тематический поурочный план
по предмету: математика для 6 класса
общеобразовательной школы (5 часов в неделю, 35 учебных недель)

№№	Тема урока	Виды и формы контроля (практические, лабораторные, контрольные работы, проекты, экскурсии и т.д.)	Примечания
Глава 1. Отношения, пропорции, проценты. (26 ч.)			
1.	Отношения чисел и величин.		
2.	Отношения чисел и величин.		
3.	Масштаб.		
4.	Масштаб.		
5.	Деление чисел в данном отношении.		
6.	Деление чисел в данном отношении.		
7.	Деление чисел в данном отношении.		
8.	Пропорции.		
9.	Пропорции.		
10.	Пропорции.		
11.	Прямая и обратная пропорциональность.		
12.	Прямая и обратная пропорциональность		
13.	Прямая и обратная пропорциональность		
14.	Прямая и обратная пропорциональность		
15.	Контрольная работа № 1 по теме «Отношения. Пропорции».	Контрольная работа № 1.	
16.	Понятие о проценте.		
17.	Понятие о проценте.		
18.	Понятие о проценте.		
19.	Задачи на проценты.		
20.	Задачи на проценты.		
21.	Задачи на проценты.		
22.	Круговые диаграммы.		
23.	Круговые диаграммы.		
24.	Занимательные задачи.		
25.	Занимательные задачи.		
26.	Контрольная работа № 2 по теме «Проценты».	Контрольная работа № 2.	
Глава 2. Целые числа (34 ч.)			
27.	Отрицательные целые числа.		
28.	Отрицательные целые числа.		
29.	Противоположные числа. Модуль числа.		

30	Противоположные числа. Модуль числа.		
31	Сравнение целых чисел.		
32	Сравнение целых чисел.		
33	Сложение целых чисел.		
34	Сложение целых чисел.		
35	Сложение целых чисел.		
36	Сложение целых чисел.		
37	Сложение целых чисел.		
38	Законы сложения целых чисел.		
39	Законы сложения целых чисел.		
40	Разность целых чисел.		
41	Разность целых чисел.		
42	Разность целых чисел.		
43	Разность целых чисел.		
44	Произведение целых чисел		
45	Произведение целых чисел		
46	Произведение целых чисел		
47	Частное целых чисел.		
48	Частное целых чисел.		
49	Частное целых чисел.		
50	Распределительный закон.		
51	Распределительный закон.		
52	Раскрытие скобок и заключение в скобки.		
53	Раскрытие скобок и заключение в скобки.		
54	Действия с суммами нескольких слагаемых.		
55	Действия с суммами нескольких слагаемых.		
56	Представление целых чисел на координатной оси.		
57	Представление целых чисел на координатной оси.		
58	Контрольная работа № 3 по теме «Целые числа».	Контрольная работа № 3.	
59	Занимательные задачи.		
60	Занимательные задачи.		
Глава 3. Рациональные числа (38 ч.)			
61	Отрицательные дроби.		
62	Отрицательные дроби.		
63	Рациональные числа.		
64	Рациональные числа.		
65	Сравнение рациональных чисел.		
66	Сравнение рациональных чисел.		
67	Сравнение рациональных чисел.		
68	Сложение и вычитание дробей.		

69	Сложение и вычитание дробей.		
70	Сложение и вычитание дробей.		
71	Сложение и вычитание дробей.		
72	Сложение и вычитание дробей.		
73	Умножение и деление дробей.		
74	Умножение и деление дробей.		
75	Умножение и деление дробей.		
76	Умножение и деление дробей.		
77	Законы сложения и умножения.		
78	Законы сложения и умножения.		
79	Контрольная работа № 4 по теме «Рациональные числа».	Контрольная работа № 4.	
80	Смешанные дроби произвольного знака.		
81	Смешанные дроби произвольного знака.		
82	Смешанные дроби произвольного знака.		
83	Смешанные дроби произвольного знака.		
84	Смешанные дроби произвольного знака.		
85	Изображение рациональных чисел на координатной оси.		
86	Изображение рациональных чисел на координатной оси.		
87	Изображение рациональных чисел на координатной оси.		
88	Уравнения.		
89	Уравнения.		
90	Уравнения.		
91	Уравнения.		
92	Решение задач с помощью уравнений..		
93	Решение задач с помощью уравнений..		
94	Решение задач с помощью уравнений..		
95	Решение задач с помощью уравнений..		
96	Контрольная работа № 5 по теме «Смешанные дроби произвольного знака».	Контрольная работа № 5.	
97	Занимательные задачи.		
98	Занимательные задачи.		
Глава 4. Десятичные дроби (34 ч.)			
99	Понятие положительной десятичной дроби.		
100	Понятие положительной десятичной		

	дроби.		
101	Сравнение положительных десятичных дробей.		
102	Сравнение положительных десятичных дробей.		
103	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей.		
104	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей.		
105	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей.		
106	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей.		
107	Перенос запятой в положительной десятичной дроби.		
108	Перенос запятой в положительной десятичной дроби.		
109	Умножение положительных десятичных дробей.		
110	Умножение положительных десятичных дробей.		
111	Умножение положительных десятичных дробей.		
112	Умножение положительных десятичных дробей.		
113	Деление положительных десятичных дробей.		
114	Деление положительных десятичных дробей.		
115	Деление положительных десятичных дробей.		
116	Деление положительных десятичных дробей.		
117	Контрольная работа № 6 по теме «Положительные десятичные дроби»	Контрольная работа № 6	
118	Десятичные дроби и проценты.		
119	Десятичные дроби и проценты.		
120	Десятичные дроби и проценты.		
121	Десятичные дроби и проценты.		
122	Десятичные дроби любого знака.		
123	Десятичные дроби любого знака.		
124	Приближение десятичных дробей.		
125	Приближение десятичных дробей.		
126	Приближение десятичных дробей.		
127	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.		
128	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.		
129	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.		

130	Контрольная работа № 7 по теме «Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби произвольного знака».	Контрольная работа № 7.	
131	Занимательные задачи.		
132	Занимательные задачи.		
Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби (24 ч.)			
133	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь.		
134	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь.		
135	Периодическая десятичная дробь.		
136	Периодическая десятичная дробь.		
137	Непериодические десятичные дроби.		
138	Непериодические десятичные дроби.		
139	Длина отрезка.		
140	Длина отрезка.		
141	Длина отрезка.		
142	Длина окружности. Площадь круга.		
143	Длина окружности. Площадь круга.		
144	Длина окружности. Площадь круга.		
145	Координатная ось.		
146	Координатная ось.		
147	Координатная ось.		
148	Декартова система координат на плоскости.		
149	Декартова система координат на плоскости.		
150	Декартова система координат на плоскости.		
151	Столбчатые диаграммы и графики.		
152	Столбчатые диаграммы и графики.		
153	Столбчатые диаграммы и графики.		
154	Контрольная работа № 8 по теме «Обыкновенные и десятичные дроби».	Контрольная работа № 8.	
155	Занимательные задачи.		
156	Занимательные задачи.		
Глава 6. Повторение (14 ч.)			
157	Повторение. Пропорции.		
158	Повторение. Проценты.		
159	Повторение. Задачи на проценты.		
160	Повторение. Действия с числами разных знаков.		
161	Повторение. Действия с числами разных знаков.		

162	Повторение. Действия с десятичными дробями.		
163	Повторение. Действия с десятичными дробями.		
164	Повторение. Обыкновенные и десятичные дроби.		
165	Повторение. Обыкновенные и десятичные дроби.		
166	Повторение. Геометрические задачи.		
167	Повторение. Геометрические задачи.		
168	Повторение. Координатная ось.		
169	Повторение. Декартова система координат на плоскости		
170	Повторение. Решение текстовых задач		
171	Повторение. Решение текстовых задач		
172	Повторение. Решение текстовых задач		
173	Повторение. Решение текстовых задач		
174	Повторение. Решение текстовых задач		
175	Итоговая контрольная работа № 9	Итоговая контрольная работа № 9	
Всего часов		175	
Контрольных работ		9	

9. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения рабочей программы

<p>Список методических и учебных пособий, используемых в образовательном процессе</p>	<p>Нормативные документы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. 2. Примерные программы основного общего образования. Математика. — (Стандарты второго поколения). — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2011. 3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе. Система заданий / А. Г. Асмолов, О. А. Карабанова. — М.: Просвещение, 2010. <p>УМК С. М. Никольского и др. «Математика, 6»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Математика: 6 кл. / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2012. 2. <i>Потапов М. К.</i> Математика: дидактические материалы: 6 кл. / М. К. Потапов, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2019.
---	---

	<p>3. <i>Потапов М. К.</i> Математика: рабочая тетрадь: 6 кл. / М. К. Потапов, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2009.</p> <p>4. <i>Чулков П. В.</i> Математика: тематические тесты: 6 кл. / П. В. Чулков, Е. Ф. Шершнев, О. Ф. Зарапина. — М.: Просвещение, 2019.</p> <p>5. <i>Шарыгин И. Ф.</i> Задачи на смекалку: 5—6 кл. / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2006.</p> <p>6. <i>Потапов М. К.</i> Математика: книга для учителя: 5—6 кл. / М. К. Потапов, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2010.</p>
Оборудование и приборы	<ul style="list-style-type: none"> • Ноутбук, мультимедиа проектор, экран • Чертежные инструменты (циркуль, линейка, угольник, транспортир)
Цифровые образовательные ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> • Уроки математики с применением информационных технологий. 5 - 10 классы. Методическое пособие с электронным приложением/Л.И.Горохова и др. - М: «Планета», 2013.
Интернет-ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> • interneturok.ru • urokimatematiki.ru
Литература, рекомендованная для учащихся	<p>1. Математика: 6 кл. / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин.— М.: Просвещение, 2012.</p> <p>2. <i>Потапов М. К.</i> Математика: дидактические материалы: 6 кл. / М. К. Потапов, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2019.</p> <p>3. <i>Потапов М. К.</i> Математика: рабочая тетрадь: 6 кл. / М. К. Потапов, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2009.</p> <p>4. <i>Чулков П. В.</i> Математика: тематические тесты: 6 кл. / П. В. Чулков, Е. Ф. Шершнев, О. Ф. Зарапина. — М.: Просвещение, 2019.</p> <p>5. <i>Шарыгин И. Ф.</i> Задачи на смекалку: 5—6 кл. / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2006.</p>
Литература, использованная при подготовке программы	<p>Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы; пособие для учителей общеобразовательных организация/ составитель Т.А. Бурмистрова. 3-е издание- М.: Просвещение, 2014 (УМК С.М.Никольский и др.)</p>

10. Фонд оценочных средств по предмету

Контрольно измерительные материалы (тексты контрольных работ) взяты из сборника *Потапов М. К.* Математика: дидактические материалы. 6 кл. / М. К. Потапов, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2012.

Календарно-тематический поурочный план
 по предмету математика для 6 в классов
 общеобразовательной школы (5 часов в неделю, 35 учебных недель)
 ФИО учителя, реализующего план Масликова Г.Л.

№№	Тема урока	Сроки		Примечания
		по плану	фактич.	
Глава 1. Отношения, пропорции, проценты. (26 ч.)				
1.	Отношения чисел и величин.			
2.	Отношения чисел и величин.			
3.	Масштаб.			
4.	Масштаб.			
5.	Деление чисел в данном отношении.			
6.	Деление чисел в данном отношении.			
7.	Деление чисел в данном отношении.			
8.	Пропорции.			
9	Пропорции.			
10	Пропорции.			
11	Прямая и обратная пропорциональность.			
12	Прямая и обратная пропорциональность			
13	Прямая и обратная пропорциональность			
14	Прямая и обратная пропорциональность			
15	Контрольная работа № 1 по теме «Отношения. Пропорции».			
16	Понятие о проценте.			
17	Понятие о проценте.			
18	Понятие о проценте.			
19	Задачи на проценты.			
20	Задачи на проценты.			
21	Задачи на проценты.			
22	Круговые диаграммы.			
23	Круговые диаграммы.			
24	Занимательные задачи.			
25	Занимательные задачи.			
26	Контрольная работа № 2 по теме «Проценты».			
Глава 2. Целые числа (34 ч.)				
27	Отрицательные целые числа.			
28	Отрицательные целые числа.			
29	Противоположные числа. Модуль числа.			

30	Противоположные числа. Модуль числа.			
31	Сравнение целых чисел.			
32	Сравнение целых чисел.			
33	Сложение целых чисел.			
34	Сложение целых чисел.			
35	Сложение целых чисел.			
36	Сложение целых чисел.			
37	Сложение целых чисел.			
38	Законы сложения целых чисел.			
39	Законы сложения целых чисел.			
40	Разность целых чисел.			
41	Разность целых чисел.			
42	Разность целых чисел.			
43	Разность целых чисел.			
44	Произведение целых чисел			
45	Произведение целых чисел			
46	Произведение целых чисел			
47	Частное целых чисел.			
48	Частное целых чисел.			
49	Частное целых чисел.			
50	Распределительный закон.			
51	Распределительный закон.			
52	Раскрытие скобок и заключение в скобки.			
53	Раскрытие скобок и заключение в скобки.			
54	Действия с суммами нескольких слагаемых.			
55	Действия с суммами нескольких слагаемых.			
56	Представление целых чисел на координатной оси.			
57	Представление целых чисел на координатной оси.			
58	Контрольная работа № 3 по теме «Целые числа».			
59	Занимательные задачи.			
60	Занимательные задачи.			
Глава 3. Рациональные числа (38 ч.)				
61	Отрицательные дроби.			
62	Отрицательные дроби.			
63	Рациональные числа.			
64	Рациональные числа.			
65	Сравнение рациональных чисел.			
66	Сравнение рациональных чисел.			
67	Сравнение рациональных чисел.			
68	Сложение и вычитание дробей.			

69	Сложение и вычитание дробей.			
70	Сложение и вычитание дробей.			
71	Сложение и вычитание дробей.			
72	Сложение и вычитание дробей.			
73	Умножение и деление дробей.			
74	Умножение и деление дробей.			
75	Умножение и деление дробей.			
76	Умножение и деление дробей.			
77	Законы сложения и умножения.			
78	Законы сложения и умножения.			
79	Контрольная работа № 4 по теме «Рациональные числа».			
80	Смешанные дроби произвольного знака.			
81	Смешанные дроби произвольного знака.			
82	Смешанные дроби произвольного знака.			
83	Смешанные дроби произвольного знака.			
84	Смешанные дроби произвольного знака.			
85	Изображение рациональных чисел на координатной оси.			
86	Изображение рациональных чисел на координатной оси.			
87	Изображение рациональных чисел на координатной оси.			
88	Уравнения.			
89	Уравнения.			
90	Уравнения.			
91	Уравнения.			
92	Решение задач с помощью уравнений..			
93	Решение задач с помощью уравнений..			
94	Решение задач с помощью уравнений..			
95	Решение задач с помощью уравнений..			
96	Контрольная работа № 5 по теме «Смешанные дроби произвольного знака».			
97	Занимательные задачи.			
98	Занимательные задачи.			
Глава 4. Десятичные дроби (34 ч.)				
99	Понятие положительной десятичной дроби.			
100	Понятие положительной десятичной дроби.			

	доби.			
101	Сравнение положительных десятичных дробей.			
102	Сравнение положительных десятичных дробей.			
103	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей.			
104	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей.			
105	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей.			
106	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей.			
107	Перенос запятой в положительной десятичной дроби.			
108	Перенос запятой в положительной десятичной дроби.			
109	Умножение положительных десятичных дробей.			
110	Умножение положительных десятичных дробей.			
111	Умножение положительных десятичных дробей.			
112	Умножение положительных десятичных дробей.			
113	Деление положительных десятичных дробей.			
114	Деление положительных десятичных дробей.			
115	Деление положительных десятичных дробей.			
116	Деление положительных десятичных дробей.			
117	Контрольная работа № 6 по теме «Положительные десятичные дробь»			
118	Десятичные дробь и проценты.			
119	Десятичные дробь и проценты.			
120	Десятичные дробь и проценты.			
121	Десятичные дробь и проценты.			
122	Десятичные дробь любого знака.			
123	Десятичные дробь любого знака.			
124	Приближение десятичных дробей.			
125	Приближение десятичных дробей.			
126	Приближение десятичных дробей.			
127	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.			
128	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.			
129	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.			

130	Контрольная работа № 7 по теме «Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби произвольного знака».			
131	Занимательные задачи.			
132	Занимательные задачи.			
Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби (24 ч.)				
133	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь.			
134	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь.			
135	Периодическая десятичная дробь.			
136	Периодическая десятичная дробь.			
137	Непериодические десятичные дроби.			
138	Непериодические десятичные дроби.			
139	Длина отрезка.			
140	Длина отрезка.			
141	Длина отрезка.			
142	Длина окружности. Площадь круга.			
143	Длина окружности. Площадь круга.			
144	Длина окружности. Площадь круга.			
145	Координатная ось.			
146	Координатная ось.			
147	Координатная ось.			
148	Декартова система координат на плоскости.			
149	Декартова система координат на плоскости.			
150	Декартова система координат на плоскости.			
151	Столбчатые диаграммы и графики.			
152	Столбчатые диаграммы и графики.			
153	Столбчатые диаграммы и графики.			
154	Контрольная работа № 8 по теме «Обыкновенные и десятичные дроби».			
155	Занимательные задачи.			
156	Занимательные задачи.			
Глава 6. Повторение (14 ч.)				
157	Повторение. Пропорции.			
158	Повторение. Проценты.			
159	Повторение. Задачи на проценты.			
160	Повторение. Действия с числами разных знаков.			
161	Повторение. Действия с числами разных знаков.			

162	Повторение. Действия с десятичными дробями.			
163	Повторение. Действия с десятичными дробями.			
164	Повторение. Обыкновенные и десятичные дроби.			
165	Повторение. Обыкновенные и десятичные дроби.			
166	Повторение. Геометрические задачи.			
167	Повторение. Геометрические задачи.			
168	Повторение. Координатная ось.			
169	Повторение. Декартова система координат на плоскости			
170	Итоговая контрольная работа № 9			
	Итого: 170 часов	к/р 9		