

Приложение к ООП ООО МАОУ СОШ №17 г. Липецка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 736002)

учебного предмета «Математика»

5-6 класс

Аннотация к рабочей программе по математике ООП ООО

Название рабочей программы	<p style="text-align: center;">РАБОЧАЯ ПРОГРАММА</p> <p style="text-align: center;">учебного предмета</p> <p style="text-align: center;">«Математика»</p> <p style="text-align: center;">5-6 класс</p>
Краткая характеристика программы	<p>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.</p> <p>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.</p>
Срок, на который разработана рабочая программа	2 года

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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.

Задачи :

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов, устойчивого интереса учащихся к предмету;
- Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- Выявление и формирование математических и творческих способностей.

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.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

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, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

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.

Сравнить и упорядочить целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнить 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.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика 5 класс базовый уровень учебник в 2 частях Н. Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков.
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательный аспект
		Всего	Контроль ные работы	Практиче ские работы		
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами. Наглядная геометрия. Линии на плоскости	40	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0 https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc https://m.edsoo.ru/f2a0d54e https://m.edsoo.ru/f2a0d54e https://m.edsoo.ru/f2a104ec https://m.edsoo.ru/f2a104ec https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e https://m.edsoo.ru/f2a114fa https://m.edsoo.ru/f2a1116c https://m.edsoo.ru/f2a1196e https://m.edsoo.ru/f2a11806 https://m.edsoo.ru/f2a11f18	Проявлением интереса к прошлому и настоящему русской математики, ценностным отношением к достижениям русских математиков и русской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах

					https://m.edsoo.ru/f2a11f18 https://m.edsoo.ru/f2a12080 https://m.edsoo.ru/f2a123fa https://m.edsoo.ru/f2a123fa https://m.edsoo.ru/f2a123fa	
2	Наглядная геометрия. Многоугольники. Тела и фигуры в пространстве	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce https://m.edsoo.ru/f2a2a19e https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2 https://m.edsoo.ru/f2a2a75c https://m.edsoo.ru/f2a2ab94 https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 https://m.edsoo.ru/f2a11f18	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	Обыкновенные дроби	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce https://m.edsoo.ru/f2a14146 https://m.edsoo.ru/f2a13606 https://m.edsoo.ru/f2a17cc4 https://m.edsoo.ru/f2a17cc4 https://m.edsoo.ru/f2a17cc4 https://m.edsoo.ru/f2a15582 https://m.edsoo.ru/7f414736 https://m.edsoo.ru/f2a24eb0	Способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

					https://m.edsoo.ru/f2a261fc https://m.edsoo.ru/f2a26670	
4	Десятичные дроби	36	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce https://m.edsoo.ru/f2a2638c https://m.edsoo.ru/f2a276c4 https://m.edsoo.ru/f2a27d40	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
5	Инструменты для вычислений	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6 https://m.edsoo.ru/f2a27c00	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
6	Повторение и обобщение	47	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce	Способностью осознавать стрессовую ситуацию,

						воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7			

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательный аспект
		Всего	Контрольн ые работы	Практическ ие работы		
1	Вычисления и построения	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0 https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc https://m.edsoo.ru/f2a0d54e https://m.edsoo.ru/f2a0d54e https://m.edsoo.ru/f2a0d54e https://m.edsoo.ru/f2a104ec https://m.edsoo.ru/f2a104ec https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e https://m.edsoo.ru/f2a114fa https://m.edsoo.ru/f2a1116c https://m.edsoo.ru/f2a1196e https://m.edsoo.ru/f2a11806 https://m.edsoo.ru/f2a11f18 https://m.edsoo.ru/f2a11f18 https://m.edsoo.ru/f2a12080 https://m.edsoo.ru/f2a123fa https://m.edsoo.ru/f2a123fa https://m.edsoo.ru/f2a123fa	Проявлением интереса к прошлому и настоящему русской математики, ценностным отношением к достижениям русских математиков и русской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах
2	Действия со смешанными	42	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce https://m.edsoo.ru/f2a2a19e	Готовностью к выполнению обязанностей гражданина и

	числами				https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2 https://m.edsoo.ru/f2a2a75c https://m.edsoo.ru/f2a2ab94 https://m.edsoo.ru/f2a29eb0 https://m.edsoo.ru/f2a11f18	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	Отношения и пропорции	21	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce https://m.edsoo.ru/f2a14146 https://m.edsoo.ru/f2a13606 https://m.edsoo.ru/f2a17cc4 https://m.edsoo.ru/f2a17cc4 https://m.edsoo.ru/f2a17cc4 https://m.edsoo.ru/f2a15582 https://m.edsoo.ru/7f414736 https://m.edsoo.ru/f2a24eb0 https://m.edsoo.ru/f2a261fc https://m.edsoo.ru/f2a26670 https://m.edsoo.ru/f2a26936 https://m.edsoo.ru/f2a26ab2 https://m.edsoo.ru/f2a2721e https://m.edsoo.ru/f2a2749e https://m.edsoo.ru/f2a275ac	Способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

					https://m.edsoo.ru/f2a2638c	
4	Рациональные числа	46	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce https://m.edsoo.ru/f2a2638c https://m.edsoo.ru/f2a276c4 https://m.edsoo.ru/f2a27d40 https://m.edsoo.ru/f2a27ec6 https://m.edsoo.ru/f2a27c00	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
5	Решение уравнений	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce https://m.edsoo.ru/f2a14146 https://m.edsoo.ru/f2a13606 https://m.edsoo.ru/f2a17cc4 https://m.edsoo.ru/f2a17cc4 https://m.edsoo.ru/f2a17cc4 https://m.edsoo.ru/f2a15582 https://m.edsoo.ru/7f414736	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
6	Координаты на плоскости	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce https://m.edsoo.ru/f2a2638c https://m.edsoo.ru/f2a276c4	Способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий

					https://m.edsoo.ru/f2a27d40	контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.
7	Повторение и обобщение	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce	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
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов
Тема1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами. Наглядная геометрия. Линии на плоскости – 40 часа		1
1	Представление числовой информации в таблицах. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1
2	Цифры и числа. Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной(числовой) прямой.	1
3	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник. Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1
4	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник. Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.	1
5	Плоскость, прямая, луч, угол. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника.	1
6	Шкалы и координатная прямая	1
7	Шкалы и координатная прямая	1

8	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулем. Способы сравнения. Округление натуральных чисел	1
9	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулем. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.	1
10	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах. Использование при решении задач таблиц и схем	1
11	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах. Использование при решении задач таблиц и схем	1
12	Стартовая контрольная работа	1
13	Действие сложения. Свойства сложения. Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Переместительное и сочетательное свойства сложения	1
14	Действие сложения. Свойства сложения. Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Переместительное и сочетательное свойства сложения	1
15	Действие вычитания. Свойства вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.	1
16	Действие вычитания. Свойства вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.	1
17	Числовые и буквенные выражения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий.	1
18	Числовые и буквенные выражения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий.	1
19	Уравнение. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости.	1
20	Уравнение. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости.	1
21	Уравнение. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время,	1

	расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объема, цены, расстояния, времени, скорости.	
22	Действие умножения Свойства умножения. Умножение натуральных чисел. Свойства нуля при умножении, свойства единицы при умножении Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1
23	Действие умножения Свойства умножения. Умножение натуральных чисел. Свойства нуля при умножении, свойства единицы при умножении Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1
24	Действие умножения Свойства умножения. Умножение натуральных чисел Свойства нуля при умножении, свойства единицы при умножении Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1
25	Действие деления. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	1
26	Действие деления. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	1
27	Действие деления. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	1
28	Действие деления. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	1
29	Деление с остатком	1
30	Деление с остатком	1
31	Упрощение выражений	1
32	Упрощение выражений	1
33	Порядок действий в вычислениях	1
34	Порядок действий в вычислениях	1
35	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1
36	Делители и кратные. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа	1

37	Свойства и признаки делимости. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1
38	Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа. Действия с натуральными числами"	1
39	Анализ контрольной работы	1
40	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
Тема 2. Наглядная геометрия. Многоугольники. Тела и фигуры в пространстве - 10		
41	Формулы	1
42	Площадь. Формула площади прямоугольника. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.	1
43	Площадь. Формула площади прямоугольника. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.	1
44	Единицы измерения площадей. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.	1
45	Единицы измерения площадей. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.	1
46	Прямоугольный параллелепипед. 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).	1
47	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.	1
48	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.	1
49	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.	1
50	Контрольная работа №2 по теме "Площади и объемы"	1
Тема 3. Обыкновенные дроби – 30 часов		
51	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1

52	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой. Представление о дроби как способе записи части величины. Изображение дробей точками на числовой прямой	1
53	Сравнение дробей	1
54	Правильные и неправильные дроби. Обыкновенные дроби.	1
55	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
56	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
57	Деление натуральных чисел и дроби.	1
58	Смешанные числа Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	1
59	Смешанные числа Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	1
60	Сложение и вычитания смешанных чисел.	1
61	Основное свойство дроби. Решение основных задач на дроби.	1
62	Сокращение дробей	1
63	Сокращение дробей	1
64	Приведение дробей к общему знаменателю	1
65	Приведение дробей к общему знаменателю	1
66	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
67	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
68	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
69	Умножение дробей	1
70	Умножение дробей	1
71	Нахождение части целого	1
72	Нахождение части целого и целого по его части.	1
73	Деление дробей, взаимно обратные дроби	1
74	Деление дробей, взаимно обратные дроби	1

75	Контрольная работа №3 по теме "Обыкновенные дроби"	1
76	Анализ контрольной работы	1
77	Решение задач на дроби	1
78	Решение задач на дроби	1
79	Решение задач на дроби	1
80	Решение задач на дроби	1
Тема 4. Десятичные дроби – 36 часов		
81	Десятичная запись дробей Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1
82	Десятичная запись дробей Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1
83	Сравнение десятичных дробей	1
84	Сравнение десятичных дробей	1
85	Сравнение десятичных дробей	1
86	Сложение и вычитание десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями	1
87	Сложение и вычитание десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями	1
88	Сложение и вычитание десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями	1
89	Сложение и вычитание десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями	1
90	Сложение и вычитание десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями	1
91	Округление дробей. Прикидка	1
92	Округление дробей. Прикидка	1
93	Контрольная работа №4 по теме "Десятичные дроби"	1
94	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1
95	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1
96	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1
97	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1

98	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1
99	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1
100	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1
101	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1
102	Умножение на десятичную дробь	1
103	Умножение на десятичную дробь	1
104	Умножение на десятичную дробь	1
105	Умножение на десятичную дробь	1
106	Умножение на десятичную дробь	1
107	Деление на десятичную дробь	1
108	Деление на десятичную дробь	1
109	Деление на десятичную дробь	1
110	Деление на десятичную дробь	1
111	Деление на десятичную дробь	1
112	Деление на десятичную дробь	1
113	Деление на десятичную дробь	1
114	Контрольная работа №5 по теме "Умножение и деление десятичных дробей"	1
115	Анализ контрольной работы	1
116	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость	1
Тема 5. "Инструменты для вычислений и измерений"– 7 часов		
117	Калькулятор	1
118	Виды углов. Чертежный треугольник. 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	1
119	Виды углов. Чертежный треугольник. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение	1

	конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата	
120	Виды углов. Чертежный треугольник. 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	1
121	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1
122	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1
123	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1
Тема 6. Повторение и обобщение – 47 часов		
124	Повторение. Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению	1
125	Повторение. Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению	1
126	Повторение. Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению	1
127	Повторение. Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению	1
128	Повторение. Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению	1
129	Повторение. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	1
130	Повторение. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	1
131	Повторение. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.	1

132	Повторение. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.	1
133	Повторение. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.	1
134	Повторение. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.	1
135	Повторение. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.	1
136	Повторение. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.	1
137	Повторение. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.	1
138	Повторение. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.	1
139	Повторение. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1
140	Повторение. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1
141	Повторение. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1
142	Повторение. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.	1
143	Повторение. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.	1
144	Повторение. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.	1
145	Повторение. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.	1
146	Повторение. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.	1
147	Повторение. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби.	1

	Нахождение части целого и целого по его части.	
148	Повторение. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.	1
149	Повторение. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.	1
150	Повторение. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.	1
151	Повторение. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.	1
152	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.	1
153	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.	1
154	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.	1
155	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.	1
156	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.	1
157	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.	1
158	Повторение. Решение основных задач на дроби.	1
159	Повторение. Решение основных задач на дроби.	1
160	Повторение. Решение основных задач на дроби.	1
161	Повторение. 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.	1
162	Повторение. 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.	1
163	Повторение. 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.	1
164	Повторение. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время,	1

	расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.	
165	Повторение. 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.	1
166	Повторение. 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.	1
167	Повторение. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.	1
168	Повторение. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.	1
169	ВПР	1
170	Итоговая контрольная работа	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

6 КЛАСС

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов
Тема 1 Вычисления и построения – 15 часов		
1	Среднее арифметическое. Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Делимость суммы и произведения. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.	1
2	Среднее арифметическое. Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Делимость суммы и произведения. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.	1
3	Проценты. Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1
4	Проценты. Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1
5	Проценты. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах. Решение основных задач на дроби и проценты.	1

6	Проценты Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах. Решение основных задач на дроби и проценты.	1
7	Представление числовой информации в круговых диаграммах. Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.	1
8	Представление числовой информации в круговых диаграммах. Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.	1
9	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний.	1
10	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний.	1
11	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний.	1
12	Понятие множества.	1
13	Понятие множества.	1
14	Понятие множества.	1
15	Контрольная работа №1 по теме «Вычисления и построения»	1
Тема 2 Действия со смешанными числами – 42 часа		
16	Разложение числа на простые множители	1
17	Разложение числа на простые множители	1
18	Разложение числа на простые множители.	1
19	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Делители числа.	1
20	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Делители числа.	1
21	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Делители числа.	1
22	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Делители числа.	1
23	Наименьшее общее кратное натуральных чисел. Кратные числа.	1
24	Наименьшее общее кратное натуральных чисел. Кратные числа.	1
25	Наименьшее общее кратное натуральных чисел. Кратные числа.	1
26	Наименьшее общее кратное натуральных чисел. Кратные числа.	1
27	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. Обыкновенная дробь, основное свойство дроби,	1

	сокращение дробей. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	
28	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей..	1
29	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей. Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1
30	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей. Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1
31	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей. Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1
32	Действия сложения и вычитания смешанных чисел. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, distributive свойства умножения	1
33	Действия сложения и вычитания смешанных чисел. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения.	1
34	Действия сложения и вычитания смешанных чисел. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения.	1
35	Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. НОД и НОК »	1
36	Действие умножения смешанных чисел. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, distributive свойства умножения. Округление натуральных чисел.	1
37	Действие умножения смешанных чисел. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, distributive свойства умножения. Округление натуральных чисел.	1
38	Действие умножения смешанных чисел. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, distributive свойства умножения. Округление натуральных чисел.	1
39	Нахождение дроби от числа. Решение задач на нахождение части от целого.	1
40	Нахождение дроби от числа. Решение задач на нахождение части от целого.	1

41	Нахождение дроби от числа. Решение задач на нахождение части от целого.	1
42	Нахождение дроби от числа. Решение задач на нахождение части от целого.	1
43	Применение распределительного свойства умножения.	1
44	Применение распределительного свойства умножения.	1
45	Применение распределительного свойства умножения.	1
46	Действия деления смешанных чисел. Деление с остатком. Дробное число как результат деления.	1
47	Действия деления смешанных чисел. Деление с остатком. Дробное число как результат деления.	1
48	Действия деления смешанных чисел. Деление с остатком. Дробное число как результат деления.	1
49	Нахождение числа по его дроби. Решение задач на нахождение целого по его части	1
50	Нахождение числа по его дроби. Решение задач на нахождение целого по его части	1
51	Нахождение числа по его дроби. Решение задач на нахождение целого по его части	1
52	Нахождение числа по его дроби. Решение задач на нахождение целого по его части	1
53	Дробные выражения. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер.	1
54	Дробные выражения. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер.	1
55	Дробные выражения. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер.	1
56	Дробные выражения. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер.	1
57	Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление смешанных чисел. Применение распределительного свойства умножения»	1

Тема 3 Отношения и пропорции – 21 час		
58	Отношения. Деление в данном отношении. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.	1
59	Отношения. Деление в данном отношении. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.	1
60	Отношения. Деление в данном отношении. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.	1
61	Пропорция. Применение пропорций при решении задач. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
62	Пропорция. Применение пропорций при решении задач. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
63	Пропорция. Применение пропорций при решении задач. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
64	Пропорция. Применение пропорций при решении задач. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1
65	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение логических задач.	1
66	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение логических задач.	1
67	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение логических задач.	1
68	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение логических задач.	1
69	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение логических задач.	1
70	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение логических задач.	1
71	Масштаб.	1
72	Масштаб.	1
73	Симметрии.	1
74	Симметрии.	1
75	Длина окружности и площадь круга. Шар. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.	1
76	Длина окружности и площадь круга. Шар. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата,	1

	объёма параллелепипеда и куба.	
77	Длина окружности и площадь круга. Шар. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.	1
78	Контрольная работа №4 по теме «Прямая и обратная зависимость. Симметрия. Длина окружности и площадь круга.»	1
Тема 4 Рациональные числа – 46 часов		1
79	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1
80	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Построение точек и фигур на координатной плоскости.	1
81	Противоположенные числа.	1
82	Противоположенные числа.	1
83	Модуль числа. Геометрическая интерпретация модуля числа.	1
84	Модуль числа. Геометрическая интерпретация модуля числа.	1
85	Модуль числа. Геометрическая интерпретация модуля числа.	1
86	Модуль числа. Геометрическая интерпретация модуля числа.	1
87	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Изображение чисел на координатной прямой	1
88	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Изображение чисел на координатной прямой	1
89	Изменение величин. Числовые промежутки.	1
90	Изменение величин. Числовые промежутки.	1
91	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1
92	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1
93	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1

94	Сложение отрицательных чисел.	1
95	Сложение отрицательных чисел.	1
96	Сложение чисел с разными знаками.	1
97	Сложение чисел с разными знаками.	1
98	Сложение чисел с разными знаками.	1
99	Сложение чисел с разными знаками.	1
100	Сложение чисел с разными знаками.	1
101	Действия вычитания.	1
102	Действия вычитания.	1
103	Действия вычитания.	1
104	Действия вычитания.	1
105	Контрольная работа №5 по теме «Сравнение, сложения и вычитание положительных и отрицательных чисел. Модуль числа»	1
106	Действие умножения. Свойства арифметических действий.	1
107	Действие умножения. Свойства арифметических действий.	1
108	Действие умножения. Свойства арифметических действий.	1
109	Действие умножения. Свойства арифметических действий.	1
110	Действия деления. Свойства арифметических действий.	1
111	Действия деления. Свойства арифметических действий.	1

112	Действия деления. Свойства арифметических действий.	1
113	Действия деления. Свойства арифметических действий.	1
114	Рациональные числа. Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами.	1
115	Рациональные числа. Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами.	
116	Рациональные числа. Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами.	1
117	Рациональные числа. Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами.	1
118	Рациональные числа. Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами.	
119	Свойства действий с рациональными числами. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.	1
120	Свойства действий с рациональными числами. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.	1
121	Свойства действий с рациональными числами. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.	1
122	Свойства действий с рациональными числами. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.	1
123	Свойства действий с рациональными числами. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.	1
124	Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Свойство действий с рациональными числами»	1
Тема 5 Решение уравнений – 20 часов		
125	Раскрытие скобок. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1
126	Раскрытие скобок. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1

127	Раскрытие скобок. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1
128	Раскрытие скобок. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1
129	Коэффициент. Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1
130	Коэффициент. Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1
131	Коэффициент. Буквенные выражения и числовые подстановки.	1
132	Коэффициент. Буквенные выражения и числовые подстановки.	1
133	Подобные слагаемые. Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.	1
134	Подобные слагаемые. Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.	1
135	Подобные слагаемые. Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.	1
136	Подобные слагаемые. Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.	1
137	Решение уравнений. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1
138	Решение уравнений. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1
139	Решение уравнений. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1
140	Решение уравнений. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1
141	Рациональные числа. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1
142	Рациональные числа. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1

143	Рациональные числа. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1
144	Контрольная работа №7 по теме «Решение уравнений»	1
Тема 6 Координаты на плоскости – 14 часов		
145	Перпендикулярные прямые. Взаимное расположение двух прямых на плоскости. Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.	1
146	Перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1
147	Параллельные прямые. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей.	1
148	Параллельные прямые. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей.	1
149	Параллельные прямые. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.	1
150	Координатная плоскость. Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.	1
151	Координатная плоскость. Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.	1
152	Координатная плоскость. Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур.	1
153	Координатная плоскость. Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.	1

	Построение симметричных фигур.	
154	Представление числовой информации на графиках. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1
155	Представление числовой информации на графиках. Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.	1
156	Представление числовой информации на графиках. Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур.	1
157	Представление числовой информации на графиках. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).	1
158	Контрольная работа №8 по теме «Координаты на плоскости»	1
Тема 7 Повторение о обобщение – 12 часов		
159	Повторение. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение логических задач.	1
160	Повторение. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение логических задач.	1
161	Повторение. Модуль числа. Геометрическая интерпретация модуля числа.	1
162	Повторение. Решение уравнений. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1
163	Повторение. Решение уравнений. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1
164	Повторение. Координатная плоскость. Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.	1
165	Повторение. Свойства действий с рациональными числами. Решение задач, содержащих зависимости,	1

	связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.	
166	Повторение. Свойства действий с рациональными числами. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.	1
167	Повторение. Параллельные прямые. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей.	1
168	Повторение. Параллельные прямые. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей.	1
169	ВПР	1
170	Итоговая контрольная работа	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/
Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество
«Издательство «Просвещение»;

Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/
Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество
«Издательство «Просвещение».

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методический комплект «Математика» Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова,
А. С. Чеснокова и др. для 5 и 6 классов входят:

учебник «Математика. 5 класс» в бумажной и электронной формах;
учебник «Математика. 6 класс» в бумажной и электронной формах;
рабочие тетради;
самостоятельные и контрольные работы;
методическое пособие для учителя.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК

<https://m.edsoo.ru/7f4131ce>

<https://m.edsoo.ru/f2a14146>

<https://m.edsoo.ru/f2a13606>

<https://m.edsoo.ru/f2a17cc4>

<https://m.edsoo.ru/f2a17cc4>

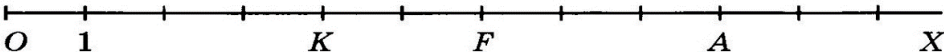
<https://m.edsoo.ru/f2a17cc4>

<https://m.edsoo.ru/f2a15582>

<https://m.edsoo.ru/7f414736>

Демоверсии контрольных работ по математике 5 класс

Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа и нуль. Сложение и вычитание натуральных чисел"

- Сравни числа и запиши ответ с помощью знака $<$ или $>$:
 - 2 657 209 и 2 654 879;
 - 96 785 и 354 211.
- Начерти прямую MN и луч CD так, чтобы прямая и луч не пересекались.
- Запиши цифрами число: *триста пятнадцать миллионов восемь тысяч шестьсот*.
- Запиши координаты точек A, F, K, O , отмеченных на координатном луче:

 - Начерти координатный луч, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради. Отметь на этом луче точки $B(8), D(11), P(1), R(16)$.
- Запиши четырехзначное число, которое больше 9987 и оканчивается цифрой 6.

Контрольная работа №2 по теме "Площади и объемы"

- Ребро куба равно 4см. Найдите объём и площадь поверхности куба.
- Длина прямоугольного участка земли 280м, а ширина 190м. Найдите площадь участка и выразите её в арах.
- Комната имеет форму прямоугольного параллелепипеда. Её объём равен 84 м^3 , а высота комнаты 3м. Чему равна площадь пола этой комнаты?
- Найдите объём прямоугольного параллелепипеда и площадь его поверхности, если его длина 9дм, ширина 5дм, а высота 4дм .
- Выразите:
 - в м^2 : 2 га, 32а, 3500дм²;
 - в кубических дециметрах: 2 м³, 32000см³.
- *. Ширина прямоугольника 45 см. Как изменится его площадь, если длину увеличить на 4см.

Контрольная работа №3 по теме "Основное свойство дроби, сокращение дробей"

1. Сравните числа.

а) $\frac{11}{20}$ и $\frac{7}{12}$;

в) $\frac{5}{4}$ и $\frac{4}{5}$;

б) $\frac{11}{18}$ и $\frac{11}{19}$;

г) 0,48 и $\frac{25}{24}$.

2. Найдите значения выражений.

а) $8 - 3\frac{6}{7}$;

в) $5\frac{13}{15} + 1\frac{7}{12}$;

б) $2\frac{1}{8} + 3\frac{5}{12}$;

г) $7\frac{3}{8} - 3\frac{5}{6}$.

3. На автомашине планировали перевезти сначала $3\frac{8}{9}$ т груза, а потом еще $2\frac{11}{18}$ т. Однако перевезли на $1\frac{1}{4}$ т меньше, чем предполагали. Сколько всего тонн груза перевезли на автомашине?

4. Решите уравнение $x - 2\frac{8}{15} = 3\frac{7}{12}$.

5. Представьте дробь $\frac{43}{90}$ в виде суммы трех дробей, числитель каждой из которых равен 1.

Контрольная работа №4 по теме "Десятичные дроби"

1. Вычислите:

а) $2,73 + 3,24$;

б) $7,25 + 2,08$;

в) $35,4 + 3,54$;

г) $5,37 - 2,9$;

д) $3,2 - 1,36$;

е) $6 - 2,45$.

Найдите значение выражения

2. $0,2 + 0,02 - 0,002 + 0,0002$.

3*. $15 - (44,132 - 39,28 + 3,0502) - (43,34 - 42,813)$.

Контрольная работа №5 по теме "Умножение и деление десятичных дробей"

1. Выполните умножение:

а) $3,17 \cdot 4$;

б) $4,18 \cdot 100$.

2. Выполните деление:

а) $13,5 : 9$;

б) $14,81 : 10$.

3. Найдите периметр квадрата со стороной 5,13 см.

4. Автобус ехал 2 ч со скоростью 60,4 км/ч и 3 ч со скоростью 58,7 км/ч. Сколько километров проехал автобус за все это время?

5. Решите уравнение

$((2,318 - 1,118) : 4 + 1,7)x = 4,8$.

Демоверсии контрольных работ по математике 6 класса

Контрольная работа №1 по теме «Вычисления и построения»

№1. Выполни действия:

а) $\frac{2}{3} \times \frac{3}{8}$

в) $\frac{3}{5} + \frac{3}{7}$

б) $8 : \frac{4}{3}$

г) $\frac{8}{9} - \frac{1}{3}$

№2. Упростить выражение $4\frac{2}{3}a - a + 1\frac{1}{12}a$ и найди его значение при $a = \frac{8}{19}$

№3. Решите задачу:

Начертите прямой угол ABC, проведите биссектрису DB. Чему равны углы ABD и DBC?

№4. Развернутый угол CAE разделен лучом AB на два угла CAB и BAE. Найдите градусные меры этих углов, если угол CAB в 2 раза больше.

№5. В овощехранилище привезли 320т овощей, 75% привезенных овощей составлял картофель, а $\frac{11}{16}$ остатка – капуста. Сколько тонн капусты привезли в овощехранилище?

Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. НОД и НОК»

№1. Выполни действия:

а) $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$

в) $1\frac{1}{3} + 2\frac{4}{5}$

б) $\frac{12}{25} - \frac{2}{5}$

г) $2\frac{1}{3} - \frac{3}{4}$

№2. Сравните дроби:

а) $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$

в) $2\frac{10}{4}$ $1\frac{13}{4}$

б) $\frac{5}{12}$ $\frac{8}{12}$

г) $1\frac{9}{5}$ $1\frac{7}{4}$

№3. Найди

а) наибольший общий делитель чисел 24 и 18

б) наименьшее общее кратное чисел 12 и 15

№4. Разложи на простые множители число 546

№5. Найди произведение чисел a и b , если их наименьшее общее кратное равно 420, а наибольший общий делитель равен 30.

**Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление смешанных чисел.
Применение распределительного свойства умножения»**

№1. Выполни умножение:

а) $\frac{2}{3} \times \frac{3}{8}$

в) $\frac{5}{16} \times 8$

б) $\frac{15}{16} \times \frac{8}{25}$

г) $2\frac{7}{9} \times 3\frac{3}{5}$

№2. Выполни деление:

а) $8 : \frac{4}{3}$

в) $3\frac{3}{7} : 9$

б) $\frac{16}{25} : \frac{24}{35}$

г) $5\frac{3}{7} : 7\frac{1}{8}$

№3. Примени распределительный закон умножения:

а) $8 * \frac{4}{3} + 8 * \frac{3}{9}$

в) $3a + 5a$

б) $(6 - \frac{2}{3}) \times 8$

г) $8a - 5a$

№4. Реши уравнение:

а) $5,86m - 1,4m = 76,23$

б) $\frac{11}{12} - m = \frac{11}{24}$

№5. Реши задачу:

Сравни числа p и k , если $\frac{7}{9}$ числа p равно 35% числа k (числа не равны нулю)

**Контрольная работа №4 по теме «Прямая и обратная зависимость.
Симметрия. Длина окружности и площадь круга.»**

№1. Решите задачу:

Начертите треугольник ABC. Постройте треугольник, симметричный треугольнику ABC:

а) относительно прямой BC

б) относительно вершины B

№2. Решите задачу:

Найдите длину окружности, если диаметр равен:

а) 32 дм

б) 6,5 см

№3. Решите задачу:

Найдите площадь $\frac{3}{8}$ круга, если радиус равен 12 см.

№4. Решите задачу:

Пять снегоуборочных машин почистили дорогу за 24 мин. За какое время почистят эту же дорогу 8 снегоуборочных машин?

№5. Решите задачу:

В шоколаде содержится 70% какао. Сколько какао в шоколаде массой 90г?

**Контрольная работа №5 по теме «Сравнение, сложения и вычитание
положительных и отрицательных чисел. Модуль числа»**

№1. Сравните числа:

а) +35 и +88

в) $-0,5$ и $-0,25$

б) $+23,5$ и $-10,6$

г) $-54,86$ и 0

№2. Выполните сложения и вычитание

а) $3 + 4 - 5$

в) $4 + (-3)$

б) $2,4 + 5,08 - 7,45$

г) $5 - (-8)$

№3. Найдите значения выражения $|2x - 6| - 2x$ при $x=2$

№4. Решите задачу:

Длина первого участка пути составляет $\frac{7}{9}$ длины второго участка. Чему равна длина всего пути, если второй участок длиннее первого на 36 км?

№5. Чтобы успеть довезти пассажиров в аэропорт вовремя, таксист планировал ехать со скоростью 60 км/ч. Из-за аварии на дороге он 10 мин ехал со скоростью 24 км/ч, а затем он проехал 18 км со скоростью 90 км/ч. Успел ли таксист довезти пассажиров вовремя, если все оставшееся время ехал с запланированной скоростью?

Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Свойство действий с рациональными числами»

№1. Выполните действия:

а) $-0,5 * (-0,8)$

в) $-15,2 / 0,25$

б) $0,3 * (-0,06)$

г) $-35 / -7$

№ 2. Выполните действия:

а) $(3\frac{3}{8} - 4) * (5\frac{4}{9} - 8)$

в) $-(\frac{1}{2})^2$

б) $(-\frac{3}{9} - \frac{4}{7} - \frac{20}{21}) * \frac{7}{13} + \frac{11}{25}$

г) $-(\frac{2}{3})^3$

№ 3. Решите уравнение:

а) $x : 8 = -4\frac{1}{8}$

б) $x^2 + 9 = 25$

№ 4. Решите задачу:

Когда Артем вышел с самокатом из дома, он увидел впереди друга Лешу, который тоже шел в школу. Через 3 мин Ярослав догнал друга. С какой скоростью шел Леша, если скорость передвижения Артема была 8 км/ч и первоначальное расстояние между мальчиками равнялось 100 м?

№ 5. Решите задачу:

Альпинисты планируют подъем в горы на высоту 5860 м. Через каждый километр подъема термометр показывает примерно на 6 °С меньше. Нужно ли им приобрести зимнее снаряжение для этой экспедиции? Рассчитайте температуру воздуха на этой высоте, если у подножия горы 14 °С.

Контрольная работа №7 по теме «Решение уравнений»

№ 1. Найдите значение:

а) $10 - (-8,23)$ в) $2\frac{3}{6} - 3\frac{5}{9} + 1\frac{2}{3}$

б) $-\frac{1}{3} + (\frac{4}{9} - 5)$ г) $-(-3,23 + 4,87)$

№ 2. Раскройте скобки:

а) $-a + (m - n)$

б) $-(a + c - m - b)$

№ 3. Приведите подобные слагаемые

а) $20x + y - 20y - x$

б) $15k - 3k(5 - 8m)$

№ 4. Решите уравнение

а) $x^2 - (-9) = 25$ в) $\frac{x-4}{25} = \frac{7}{4}$

б) $7x - 21 = 6x + 3$ г) $\frac{0,3}{x+5} = \frac{0,8}{x-9}$

№5. Решите задачу:

На футбол в первой кассе продали 96 билетов, а во вторую привезли еще 24 билета, и в обеих кассах билетов стало поровну. Сколько билетов было в каждой кассе первоначально, если в первой кассе билетов было в 3 раза больше, чем во второй?

Контрольная работа №8 по теме «Координаты на плоскости»

№ 1.

Постройте угол равный 120° . Отметьте внутри угла точку А и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.

№ 2.

Постройте треугольник ABC если: A(-3; 5), B(3; 0), C(0; -5)

№ 3.

На координатной плоскости постройте отрезок АВ и прямую MN, если M(-4; 6), N(-1; 0), A(-8; -1), B(6; 6). Запиши координаты точек пересечения прямой MN с построенным отрезком.

№ 4. Постройте угол ВОС равный 60° . Отметьте на стороне ОВ точку F и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам отрезка.

№ 5. Начерти на координатной плоскости такую фигуру, абцисса и ордината любой точки которой удовлетворяет условиям $-3 \leq x \leq 2$, $-1 \leq y \leq 1$.

Итоговая проверочная работа по математике за 6 класс

№1. Найдите значения выражения:

$$36: 1\frac{2}{7} - 19,8 + 2\frac{5}{6}$$

№2. Решите уравнение:

$$1,2x - 0,6 = 0,8x - 27$$

№3. Постройте отрезок АК, где A(2; 5), K(-4; -1), и запишите координаты точек пересечения этого отрезка с осями координат.

№4. Решите задачу:

За два дня на элеватор отправили 574т зерна, причем в первый день в 1,8 раза меньше, чем во второй. Сколько тонн зерна было отправлено в первый день и сколько во второй?

№5. Решите задачу:

На экзамене 30% шестиклассников получили оценку «5». Сколько учеников в классе, если пятерки получили 9 человек?

