

Приложение

к основной общеобразовательной программе

МБОУ «СОШ № 2»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Математика»

Целевая аудитория: 5-6 класс

Нормативный срок обучения: 2 года

Аннотация рабочей программы

<p>Рабочая программа составлена на основе</p>	<p>Примерной программой основного общего образования по математике для общеобразовательных организаций, реализующих программы основного общего образования.</p> <p>по учебному курсу «Математика» для 5 класса авторской программы Математика: программы: 5-11 классы/[А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир и др.]. – М.: Вентана-Граф, 2019. -152 с.</p> <p>по учебному курсу «Математика» для 6 класса авторской программы Математика: программы: 5-11 классы/[А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир и др.]. – М.: Вентана-Граф, 2018. -152 с.</p>
<p>Учебно-методический комплект</p>	<p>Математика 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций / А.Г.Мерзляк, Б.В.Полонский М.С.Якир ; под ред. В.Е.Полонского – 5-е издание, стереотип.- М.: Вентана-Граф, 2019.-270 с.: ил.- (Российский учебник) ISBN 978-5-360-09809-6</p> <p>Математика 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций / А.Г.Мерзляк, Б.В.Полонский М.С.Якир ; под ред. В.Е.Полонского – 5-е издание, стереотип.- М.: Вентана-Граф, 2019.-270 с.: ил.- (Российский учебник) ISBN 978-5-360-09809-6</p>
<p>Количество часов</p>	<p>5 класс – 170 часов (5 часов в неделю)</p> <p>6 класс – 170 часов (5 часов в неделю)</p>
<p>Цели изучения дисциплины</p>	<p>Основной целью изучения математики является развитие мышления, прежде всего, формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности, особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач высших уровней сложности. В процессе изучения математики также формируется и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.</p> <p>Обучение математики даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать свою деятельность, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.</p> <p>В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.</p>

	<p>Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.</p> <p>Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируется содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например, решение текстовых задач, денежные и процентные расчеты, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение «читать» графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определенного типа.</p>
--	--

Структура программы

Программа включает три раздела:

1. **Пояснительная записка**, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования по математике, даётся характеристика учебного курса, его место в учебном плане, приводятся личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса, планируемые результаты изучения учебного курса.
2. **Содержание курса математики 5-6 классов.**
3. **Примерное тематическое планирование** с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.

Общая характеристика программы

Программа по математике составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности с Примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности, и способствуют формированию ключевой компетенции – *умению учиться*.

Курс математики 5-6 классов является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном

соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5-6 классов состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения, необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также изучения смежных дисциплин.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего, формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности, особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач высших уровней сложности. В процессе изучения математики также формируется и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математики даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать свою деятельность, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируется содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например, решение текстовых задач, денежные и процентные расчеты, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение «читать» графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определенного типа.

Общая характеристика курса математики в 5-6 классах

Содержание математического образования в 5-6 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: *«Арифметика»*, *«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»*, *«Геометрические фигуры. Измерение геометрических*

величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».

Содержание раздела *«Арифметика»* служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела *«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»* формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела *«Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин»* формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела *«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»* - 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 вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел *«Математика в историческом развитии»* предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных, предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
 - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

- проводить несложные практические вычисления с процентами, использование прикидки и оценки; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Место курса математики в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в основной школе отводит в 5 классе – 5 учебных часов в неделю, всего 170 часов; в 6 классе – 5 учебных часов, всего 170 часов.

Планируемые результаты обучения математики в 5-6 классах *Арифметика*

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т.п.).

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;

- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых так и практических задач

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Содержание курса математики 5-6 классов.

Арифметика.

Натуральные числа.

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.

Координатный луч.

Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел.

Свойства сложения.

Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.

Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.

Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби.

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.

Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.

Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа.

Положительные, отрицательные числа и число 0.

Противоположные числа. Модуль числа.

Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.

Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами.

Единицы длины, площади, объема, массы, времени, скорости.

Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.

Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.

Среднее арифметическое. Среднее значение величины.

Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.

Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.

Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число π .

Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры разверток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объема. Объем прямоугольного параллелепипеда и куба.

Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.

Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии.

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число ноль. Появление отрицательных чисел. Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№	Название темы	Кол-во часов
1.	Натуральные числа	20
2.	Сложение и вычитание натуральных чисел	32
3.	Умножение и деление натуральных чисел	37
4.	Обыкновенные дроби	17
5.	Десятичные дроби	46
6.	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса	18
	ИТОГО	170

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№	Название темы	Кол-во часов
1.	Повторение курса математики 5 класса	3
2.	Делимость натуральных чисел	15
3.	Обыкновенные дроби	40
4.	Отношения и пропорции	31
5.	Рациональные числа и действия над ними	61
6.	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	20
	ИТОГО	170

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2015.
2. Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М. : Вентана-Граф, 2015.
3. Математика: 5 класс: рабочие тетради № 1. 2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М. : Вентана-Граф, 2015.

4. Математика: 5 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М. : Вентана-Граф, 2015.
5. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2015.
6. Математика: 6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М. : Вентана-Граф, 2015.
7. Математика: 6 класс: рабочие тетради № 1, 2, 3 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М. : Вентана-Граф, 2015.

Контрольно-измерительные материалы:

1. Мерзляк А.Г. и др. - Сборник задач и заданий для тематического оценивания по математике для 5 класса - 2015.
2. Мерзляк А.Г. и др. - Сборник задач и заданий для тематического оценивания по математике для 6 класса - 2015.
3. Математика. 5 класс. Математические диктанты, самостоятельные работы, тесты. Г.Б. Полтавская, 2012 -103с
4. Математика. 6 класс. Математические диктанты, самостоятельные работы, тесты. Г.Б. Полтавская, 2012 -103с

Таблицы

1. Таблицы по математике для 5-6 класса.
2. Комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль.
3. Комплект демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.

Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Интерактивная доска
3. Медиапроектор.
4. Экран.
5. Принтер.

Электронные учебные пособия

1. Электронное учебное пособие для учащихся (CD) В.Б. Полонский, М.С. Якир А.Г. Мерзляк,. – М.: Вентана-Граф, 2013.

Интернет-ресурс

1. www.edu - "Российское образование"
2. <http://www.school.edu.ru/> Федеральный портал.
3. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
4. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
5. www.mathvaz.ru - досье школьного учителя математики

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА 5 класс

№ урока	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол-во часов
		Повторение материала начальной школы. (3 часа)	
1	Арифметические действия.		
2	Сравнение величин. Уравнение.		

№ урока	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол-во часов	
3	Решение задач			
Глава 1. Натуральные числа (17 часов)				
4 5	Ряд натуральных чисел	<i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. <i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. <i>Измерять</i> длины отрезков. <i>Строить</i> отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. <i>Выражать</i> одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами. <i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки.	2	
6 7	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел		2	
8 9 10	Отрезок. Длина отрезка. Ломаная.		3	
11 12 13	Плоскость. Прямая. Луч		3	
14 15 16	Шкала. Координатный луч		3	
17 18	Сравнение натуральных чисел		2	
19	Повторение и систематизация учебного материала		1	
20	Контрольная работа № 1 «Натуральные числа»		<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.	1
Глава 2 Сложение и вычитание натуральных чисел (32 часа)				
21 22 23 24	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения		<i>Формулировать</i> свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника. <i>Находить</i> с помощью формул периметры	4
25 26 27 28	Вычитание натуральных чисел	4		
29 30 31	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3		
32	Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы»	1		
33	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1		
34 35	Уравнение	3		

№ урока	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол-во часов	
36		прямоугольника и квадрата. <i>Решать</i> задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов. <i>Строить</i> логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. <i>Распознавать</i> фигуры, имеющие ось симметрии		
37	Угол. Обозначение		2	
38	углов			
39	Виды углов. Измерение		4	
40	углов			
41				
42				
43	Многоугольники.		2	
44	Равные фигуры			
45	Треугольник и его виды		3	
46				
47				
48	Прямоугольник.	2		
49	Ось симметрии фигуры			
50	Повторение и систематизация учебного материала	1		
51	Контрольная работа № 3 «Уравнение. Угол. Многоугольники»	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.	1	
52	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	1	
Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел (37 часов)				
53	Умножение.	<i>Формулировать</i> свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. <i>Решать</i> уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.	4	
54	Переместительное			
55	свойство умножения		3	
57	Сочетательное и	<i>Находить</i> остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа. <i>Находить</i> площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. <i>Выражать</i> одни единицы площади через другие. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. <i>Распознавать</i> в окружающем мире модели этих фигур. <i>Изображать</i> развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды. <i>Находить</i> объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. <i>Выражать</i> одни единицы объёма через другие.		
58	распределительное			
59	свойства умножения			
60	Деление			7
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67	Деление с остатком		3	
68				
69				
70	Степень числа		2	
71				
72	Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства	<i>Решать</i> комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов	1	

№ урока	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол-во часов
	умножения»		
73	Анализ Контрольной работы. Работа над ошибками		1
74 75 76 77	Площадь. Площадь прямоугольника		4
78 79 80	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида		3
81 82 83	Объём прямоугольного параллелепипеда		3
84 85 86	Комбинаторные задачи		3
87 88	Повторение и систематизация учебного материала		1
89	Контрольная работа № 5 «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объём. Комбинаторные задачи»		1
90	Анализ Контрольной работы. Работа над ошибками		1
Глава 4 Обыкновенные дроби (17 часов)			
91 92 93 94	Понятие обыкновенной дроби	<i>Распознавать</i> обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. <i>Читать и записывать</i> обыкновенные дроби, смешанные числа.	4
95 96 97	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	<i>Сравнивать</i> обыкновенные дроби с равными знаменателями.	3
98 99	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	<i>Складывать и вычитать</i> обыкновенные дроби с равными знаменателями. <i>Преобразовывать</i> неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. <i>Уметь</i>	2
100	Дроби и деление натуральных чисел	<i>записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби</i>	1
101 102	Смешанные числа		4

№ урока	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол-во часов
103 104			
105	Повторение и систематизация учебного материала		1
106	Контрольная работа № 6 «Обыкновенные дроби»	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.	1
107	Анализ Контрольной работы. Работа над ошибками	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	1
Глава 5 Десятичные дроби (46 часов)			
108 109 110 111	Представление о десятичных дробях	<i>Распознавать</i> , читать и записывать десятичные дроби. <i>Называть</i> разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. <i>Сравнивать</i> десятичные дроби.	4
112 113 114	Сравнение десятичных дробей	<i>Округлять</i> десятичные дроби и натуральные числа.	3
115 116 117	Округление чисел. Прикидки	<i>Выполнять</i> прикидку результатов вычислений.	3
118 119 120 121 122	Сложение и вычитание десятичных дробей	<i>Выполнять</i> арифметические действия над десятичными дробями. <i>Находить</i> среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины.	5
123	Контрольная работа № 7 «Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	<i>Разъяснять</i> , что такое «один процент». <i>Представлять</i> проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. <i>Находить</i> процент от числа и число по его процентам	1
124	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками		1
125 126 127 128 129	Умножение десятичных дробей		5
130 131 132 133 134	Деление десятичных дробей		7

№ уро ка	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол-во часов
135 136			
137	Контрольная работа № 8 «Умножение и деление десятичных дробей»		1
138	Анализ Контрольной работы. Работа над ошибками		1
139 140 141	Среднее арифметическое. Среднее значение величины		3
142 143 144 145	Проценты. Нахождение процентов от числа		4
146 147 148 149	Нахождение числа по его процентам		4
150 151	Повторение и систематизация учебного материала		2
152	Контрольная работа № 9 «Среднее арифметическое. Проценты»		1
153	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками		1
Повторение и систематизация учебного материала (18 часов)			
153- 168	Упражнения для повторения курса 5 класса		16
169	Итоговая контрольная работа	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	1
170	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Заключительный урок		1

ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (18 ЧАСОВ)

№ уро ка	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол-во часов
1 2 3	Вычисления. Свойства действий. Степень числа. Округление десятичных дробей.		3
4 5	Упрощение выражений.		2
6	Углы. Виды углов. Измерение углов.		1
7	Треугольник и прямоугольник.		1
8	Формулы. Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда.		1
9 10	Решение текстовых задач.		2
11	Решение уравнений.		1
12 13	Решение задач с помощью уравнений.		2
14 15	Проценты. Решение задач на проценты.		2
16	Среднее арифметическое		1
17	<i>Итоговая контрольная работа.</i>	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.	1
18	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Заключительный урок	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	1
ИТОГО			18

Контрольно-измерительные материалы

5 класс

Контролируемые разделы/темы,мод ули, периоды/	Наименова ние оценочного средства	Источник оценочного средства	Тип заданий	Критерии оценивания контрольной работы
Исходный уровень	Входная контрольная работа	Математика 5 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных	Решение задач и уравнений	– «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-

		работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.		<p>2 мелких погрешностей;</p> <p>– «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:</p> <p>– «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>– «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>– «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
Натуральные числа	Контрольная работа № 1	Математика 5 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.	Выполнение упражнений	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:</p>

				<p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы.	Контрольная работа № 2	Математика 5 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.	Выполнение преобразований с натуральными числами. Решение задач.	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены</p>

				<p>существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
Уравнение. Угол. Многоугольники.	Контрольная работа № 3	Математика 5 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.	Построение углов с помощью транспортира. Чтение углов по рисунку. Решение уравнений.	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере</p>

				<p>(незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
<p>Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения.</p>	<p>Контрольная работа № 4</p>	<p>Математика 5 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.</p>	<p>Выполнение преобразований, решение задач и уравнений.</p>	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных</p>

				обязанностей.
<p>Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объём. Комбинаторные задачи.</p>	<p>Контрольная работа № 5</p>	<p>Математика 5 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.</p>	<p>Решение задач.</p>	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
<p>Обыкновенные дроби.</p>	<p>Контрольная работа № 6</p>	<p>Математика 5 класс : дидактические материалы:</p>	<p>Сравнение и выполнение преобразова</p>	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий</p>

		сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.	ний с обыкновенными дробями. Решение задач.	<p>полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей.	Контрольная работа № 7	Математика 5 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.	Сравнение и выполнение действий с десятичным и дробями. Решение задач.	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной</p>

				<p>ошибки:</p> <p>«3» ставится при выполнении $\frac{2}{3}$ от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
Умножение и деление десятичных дробей.	Контрольная работа № 8	Математика 5 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.	Выполнение действий с десятичным и дробями. Решение уравнений и задач.	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:</p> <p>«3» ставится при выполнении $\frac{2}{3}$ от объема предложенных</p>

				<p>заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
Среднее арифметическое. Проценты.	Контрольная работа № 9	Математика 5 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.	Выполнение действий с десятичными дробями. Решение задач на проценты.	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие,</p>

				<p>что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
<p>Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 5 класса</p>	<p>Контрольная работа № 10</p>	<p>Математика 5 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.</p>	<p>Решение уравнений и задач</p>	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание</p>

				<p>основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
--	--	--	--	--

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА 6 класс

№ ур о ка	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол-во часов	
Повторение курса 5 класса (3 часа)				
1	Арифметические действия.		1	
2	Сравнение величин. Уравнение.		1	
3	Решение задач		1	
Глава 1. Делимость натуральных чисел (17 часов)				
4 5	Делители и кратные	<p><i>Описывать</i> правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители</p> <p><i>Формулировать</i> определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.</p>	2	
6 7 8	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		3	
9 10 11	Признаки делимости на 9 и на 3		3	
12	Входная контрольная работа		1	
13	Простые и составные числа		1	
14 15	Наибольший общий делитель		2	
16 17	Наименьшее общее кратное		2	
18	Повторение и систематизация учебного материала		1	
19	Контрольная работа № 1 «Делимость натуральных чисел»		<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.	1
20	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			1
Глава 2 Обыкновенные дроби (38 часа)				

№ урока	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол-во часов
21 22	Основное свойство дроби	<i>Формулировать</i> определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнить обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями. Находить дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби.	2
23 24	Сокращение дробей		2
25 26 27	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей		3
28 29 30 31 32	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.	5
33	Контрольная работа № 2 «Сравнение, сложение и вычитание дробей»		1
34	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками		1
35 36 37 38	Умножение дробей		4
39 40 41	Нахождение дроби от числа		3
42	Контрольная работа № 3 «Умножение дробей»		1
43	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками		1
44	Взаимно обратные числа		1
45 46 47 48	Деление дробей		4
49 50 51	Нахождение числа по заданному значению его дроби		3
52	Преобразование		1

№ урока	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол-во часов
	обыкновенной дроби в десятичную		
53	Бесконечные периодические десятичные дроби		1
54 55	Десятичное приближение обыкновенной дроби		2
56	Повторение и систематизация учебного материала		1
57	Контрольная работа № 4 «Деление дробей»	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.	1
58	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		1
Глава 3. Отношения и пропорции (27 часов)			
59 60	Отношения	<i>Формулировать</i> определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. <i>Записывать</i> с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции. <i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности. <i>Уметь</i> Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части.	2
61 62 63 64	Пропорции		4
65	Процентное отношение двух чисел		1
66	Контрольная работа № 5 «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»		1
67	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		1
68 69	Прямая и обратная пропорциональные зависимости		2
70 71	Деление числа в данном отношении		2
72 73	Окружность и круг		2
74 75 76	Длина окружности. Площадь круга		3

№ урока	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол-во часов
77	Цилиндр, конус, шар.	<p><i>Анализировать</i> информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм. <i>Приводить</i> примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга.</p>	1
78	Диаграммы.		2
79			
80	Случайные события.		3
81 82	Вероятность случайного события.		
83	Повторение и систематизация учебного материала	<p><i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.</p>	1
84	Контрольная работа № 6 «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события.»		1
85	Анализ Контрольной работы. Работа над ошибками		1
Глава 4 Рациональные числа и действия над ними (68 часов)			
86	Положительные и отрицательные числа	<p><i>Приводить</i> примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки.</p>	2
87			2
88	Координатная прямая	<p><i>Характеризовать</i> множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел.</p>	2
89			2
90	Целые числа.	<p><i>Формулировать</i> определение модуля числа. Находить модуль числа.</p>	3
91	Рациональные числа.		3
92	Модуль числа.		4
93			4
94			4
95	Сравнение чисел		1
96			1
97			1
98			1
99	Повторение и систематизация учебного материала		1

№ урока	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол-во часов
100	Контрольная работа № 7 «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел.»	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.	1
101	Анализ Контрольной работы. Работа над ошибками	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	1
102 103 104	Сложение рациональных чисел		3
105 106	Свойства сложения рациональных чисел		2
107 108 109 110 111	Вычитание рациональных чисел		5
112	Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание рациональных чисел»	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.	1
113	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		1
114 115 116	Умножение рациональных чисел		3
117 118 119	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент.		3
120 121 122	Распределительное свойство умножения.		3
123 124 125 126	Деление рациональных чисел.		4
127	Контрольная работа № 9 «Умножение и деление рациональных чисел»	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.	1
128	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		1

№ уро ка	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол-во часов
129 130 131 132	Решение уравнений		4
133 134 135 136 137	Решение задач с помощью уравнений	<i>Сравнивать</i> рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения. <i>Применять</i> свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений.	5
138	Контрольная работа № 10 «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.	1
139	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		1
140 141	Перпендикулярные прямые	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	2
142 143 144	Осевая и центральная симметрии	<i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые.	3
145 146	Параллельные прямые	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	2
147 148	Координатная плоскость	<i>Объяснять</i> и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.).	2
149 150	Графики	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	2
151	Повторение и систематизация		1

№ уро ка	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол-во часов
	учебного материала		
152	Контрольная работа № 11 «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.»	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.	1
153	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.		1
Глава 5 Десятичные дроби (46 часов)			
108 109 110 111	Представление о десятичных дробях	<i>Распознавать</i> , читать и записывать десятичные дроби. <i>Называть</i> разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей.	4
112 113 114	Сравнение десятичных дробей	<i>Сравнивать</i> десятичные дроби. <i>Округлять</i> десятичные дроби и натуральные числа.	3
115 116 117	Округление чисел. Прикидки	<i>Выполнять</i> прикидку результатов вычислений. <i>Выполнять</i> арифметические действия над десятичными дробями.	3
118 119 120 121 122	Сложение и вычитание десятичных дробей	<i>Находить</i> среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины.	5
123	Контрольная работа № 7 «Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей »	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.	1
124	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками		1
125 126 127 128 129	Умножение десятичных дробей		5
130 131 132 133 134	Деление десятичных дробей		7

№ урока	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол-во часов	
135 136				
137	Контрольная работа № 8 «Умножение и деление десятичных дробей»	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.	1	
138	Анализ Контрольной работы. Работа над ошибками		1	
139 140 141	Среднее арифметическое. Среднее значение величины		3	
142 143 144 145	Проценты. Нахождение процентов от числа		4	
146 147 148 149	Нахождение числа по его процентам		4	
150 151	Повторение и систематизация учебного материала		2	
152	Контрольная работа № 9 «Среднее арифметическое. Проценты»		1	
153	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками		1	
Повторение и систематизация учебного материала (17 часов)				
154- 168	Упражнения для повторения курса 6 класса			15
169	Итоговая контрольная работа	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.	1	
170	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Заключительный урок		1	

ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (17 ЧАСОВ)

№ уро ка	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол-во часов
1 2 3	Делимость натуральных чисел.		1
4 5	Сравнение дробей		1
6	Сложение и вычитание дробей		2
7	Умножение дробей.		1
8	Деление дробей		2
9 10	Отношения и пропорции.		1
11	Действия с рациональными числами.		2
12 13	Решение уравнений		2
14 15	Решение задач с помощью уравнений		2
16	Координатная плоскость. Графики		1
16	Итоговая контрольная работа.	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения навыки в конкретной деятельности.	1
17	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Заключительный урок	<i>Научиться</i> применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	1
ИТОГО			17

Контрольно-измерительные материалы Класс: 6

Контролируемые разделы/темы,модули, периоды/	Наименование оценочного средства	Источник оценочного средства	Тип заданий	Критерии оценивания контрольной работы
Исходный уровень	Входная контрольная работа	Математика 5 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.	Решение задач и уравнений	– «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2

		Якир. — М. : Вентана-Граф.		<p>мелких погрешностей;</p> <p>– «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:</p> <p>– «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>– «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>– «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
Делимость	Контрольная	Математика 6 класс :	Нахождение (НОД)	«5» ставится при

натуральных чисел	работа № 1	дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.	и(НОК)	<p>выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных</p>
-------------------	------------	---	--------	---

				обязанности.
Сравнение, сложение и вычитание дробей	Контрольная работа № 2	Математика 6 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.	Выполнение преобразований	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного</p>

				<p>материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
Умножение дробей	Контрольная работа № 3	Математика 6 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.	Выполнение действий с дробями	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;</p> <p>«3» ставится при выполнении $\frac{2}{3}$ от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной</p>

				<p>теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
Деление дробей	Контрольная работа № 4	<p>Математика 6 класс :</p> <p>дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.</p>	Выполнение преобразований	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки :</p> <p>«3» ставится при выполнении $\frac{2}{3}$ от объема предложенных заданий</p>

				<p>;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
<p>Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел</p>	<p>Контрольная работа № 5</p>	<p>Математика 6 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г.</p>	<p>Решение уравнений и задач</p>	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий</p>

		<p>Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.</p>		<p>полностью или при наличии и 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии и 1-2 недочетов или одной ошибки :</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий ;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки , показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме</p>
--	--	---	--	---

				<p>В полной мере (незнан ие основн ого програм мног матери ала):</p> <p>«1» – отказ от выполн ения учебны х обязанн остей.</p>
<p>Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события.</p>	<p>Контрольная работа № 6</p>	<p>Математика 6 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.</p>	<p>Решение задач. Построение треугольник а.</p>	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешности й;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенны х заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенны е ошибки, показавшие, что учащийся не владеет</p>

				<p>обязательным и умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
<p>Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел</p>	<p>Контрольная работа № 7</p>	<p>Математика 6 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.</p>	<p>Решение уравнений с модулем. Построение координатной прямой.</p>	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательным и умениями поданной</p>

				<p>теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
Сложение и вычитание рациональных чисел	Контрольная работа № 8	<p>Математика 6 класс :</p> <p>дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.</p>	Выполнение действий с рациональными числами	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет</p>

				<p>обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
Умножение и деление рациональных чисел	Контрольная работа № 9	<p>Математика 6 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.</p>	Выполнение действий с рациональными числами	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями</p>

				<p>поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
Решение уравнений и задач с помощью уравнений	Контрольная работа № 10	<p>Математика 6 класс :</p> <p>дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.</p>	Решение уравнений и задач	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными</p>

				<p>ми умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
<p>Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.</p>	<p>Контрольная работа № 11</p>	<p>Математика 6 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.</p>	<p>Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Построение графиков</p>	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если</p>

				<p>допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
<p>Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 6 класса</p>	<p>Итоговая контрольная работа</p>	<p>Математика 6 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф.</p>	<p>Решение примеров и задач</p>	<p>«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;</p> <p>«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:</p> <p>«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;</p> <p>«2» ставится, если допущены</p>

				<p>существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными и умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала):</p> <p>«1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.</p>
--	--	--	--	---