

Адаптированная рабочая программа
учебного предмета «Математика»
5 – 6 классы

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета. 3
2. Содержание учебного предмета
3. Тематическое планирование

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил

индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

2

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации,

устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и

разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ - компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира;

возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) 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, доказательства математических утверждений: решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождение процентного отношения двух чисел, нахождение процентного снижения или процентного повышения величины; решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений: оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число; использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;

использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач; выполнение округления чисел в соответствии с правилами; сравнение чисел;

4) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений: оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля; выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

5) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач: решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

б) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений.

7) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах: распознавание верных и неверных высказываний; оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях; использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов; решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать логически некорректные высказывания.

Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;

- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;

- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;

- сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;

- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;

- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

- составлять план решения задачи;

- выделять этапы решения задачи;

- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению

реки;

- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

2. Содержание учебного предмета

Натуральные числа и нуль

Натуральный ряд чисел и его свойства

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Запись и чтение натуральных чисел

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

Округление натуральных чисел

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения.

Степень с натуральным показателем

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Деление с остатком

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком.

Практические задачи на деление с остатком.

Свойства и признаки делимости

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10.

Решение практических задач с применением признаков делимости.

Разложение числа на простые множители

Простые и составные числа.

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители.

Алгебраические выражения

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

Делители и кратные

Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

Дроби

Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления.

Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями. Арифметические действия с дробными числами.

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей.

Отношение двух чисел

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

Среднее арифметическое чисел

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического.

Проценты

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Диаграммы

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм.

Рациональные числа

Положительные и отрицательные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Понятие о рациональном числе. Действия с рациональными числами.

Решение текстовых задач

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

Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач.

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник. Изображение основных геометрических фигур.

Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины.

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

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади.

Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

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

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа.

Решето Эратосфена.

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта.

Почему $(-1)(-1) = +1$?

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л.Магницкий.

Ввиду психологических особенностей детей с ОВЗ, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа, которая включает следующие направления:

- совершенствование движений и сенсомоторного развития: развитие навыков каллиграфии;
- коррекция отдельных сторон психической деятельности: развитие зрительного восприятия и узнавания; развитие зрительной памяти и внимания; формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина); развитие пространственных представлений ориентации; развитие представлений о времени; развитие слухового внимания и памяти; развитие фонетико-фонематических представлений, звукового анализа.
- развитие основных мыслительных операций: навыков соотносительного анализа;

навыков группировки и классификации (на базе овладения основными родовыми понятиями); умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму; умения планировать деятельность; развитие комбинаторных способностей;

- развитие различных видов мышления: развитие наглядно-образного мышления; развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями);
- развитие речи, овладение техникой речи;
- расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

3. Тематическое планирование

5 класс

	Тема	Содержание	Кол-во часов
1	<i>Линии</i>		7
	Разнообразный мир линий	Наглядная геометрия. Фигуры в окружающем мире.	1
	Прямая. Части прямой. Ломаная	Наглядные представления о прямой, отрезке, луче на плоскости.	1
		Наглядные представления о ломаной на плоскости.	1
	Длина линии	Единицы измерения длины. Длина отрезка. Длина ломаной. Построение отрезка заданной длины.	2
	Окружность	Наглядные представления об окружности на плоскости.	2
2	<i>Натуральные числа</i>		11
	Обозначение натуральных чисел	История математики. Связь с Неолитической революцией. Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел. Натуральное число. Натуральные числа и нуль. Множество натуральных чисел и его свойства. Запись и чтение натуральных чисел.	1
		Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись	1

		натуральных чисел.	
	Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел.	Натуральный ряд чисел и его свойства. Сравнение натуральных чисел. Понятие о сравнении чисел. Сравнение с числом 0. Сравнение чисел.	1
		Сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел. Среднее арифметическое чисел. Среднее арифметическое двух чисел.	1
	Числа и точки на прямой.	Изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Изображение чисел на числовой (координатной) прямой	1
	Округление натуральных чисел	Округление натуральных чисел Необходимость округления.	1
		Правило округления натуральных чисел.	1
	Решение комбинаторных задач	Изучение методов решения комбинаторных задач.	1
		Решение комбинаторных задач перебором вариантов.	1
		Логические задачи. Решение несложных логических задач.	1
	Проверочная работа №1		1
3	<i>Действия с натуральными числами</i>		22
	Сложение и вычитание	Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними.	1
		Нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.	1
		Решение задач на сложение и вычитание натуральных чисел.	1
	Умножение и деление. Прикидка и оценка.	Умножение и деление, компоненты умножения и деления.	1

		Связь между компонентами умножения и деления.	2
		Умножение и сложение в столбик, деление уголком.	1
		Проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.	1
		Решение задач на умножение и деление	2
	Порядок действий в вычислениях	Числовые выражения. Числовое выражение и его значение.	1
		Порядок выполнения действий	1
		Задачи на все арифметические действия	1
	Степень числа	Степень с натуральным показателем.	1
		Вычисление значений выражений, содержащих степень.	1
	Задачи на движение	Единицы измерений: время, скорость, путь. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние.	1
		Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях.	1
		Решение несложных задач на движение в одном направлении.	1
		Решение задач на движение по реке по течению и против течения.	3
	Проверочная работа №2		1
4	<i>Использование свойств действий при вычислениях</i>		12
	Свойства сложения и умножения	Свойства натуральных чисел.	1
		Использование свойств натуральных чисел при решении задач.	
		Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения.	1
	Распределительное свойство	Распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических	1

		действий.	
		Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий	1
		Использование свойств натуральных чисел при решении задач.	1
	Задачи на части	Единицы измерений массы. Соотношение между понятиями часть-целое.	1
		Алгоритм решения задач на части.	1
		Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Решение простейших задач на части	1
	Контрольная работа за 1 триместр		1
	Работа над ошибками. Задачи на уравнивание	Использование свойств натуральных чисел при решении задач. Алгоритм решения задач на уравнивание.	1
	Задачи на уравнивание	Решение задач на уравнивание	2
5	<i>Углы и многоугольники</i>		8
	Обозначение и сравнение углов	Наглядная геометрия. Наглядные представления об углах на плоскости. Виды углов.	1
	Измерение углов	Градусная мера угла.	1
		Измерение и построение углов с помощью транспортира.	2
	Ломаные и многоугольники	Наглядные представления о ломаных и многоугольниках на плоскости. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Правильные многоугольники. Периметр многоугольника	3
	Проверочная работа №3		1
6	<i>Делимость чисел</i>		14
	Делители и кратные	Делители и кратные. Разложение числа на простые множители. Количество делителей числа.	1

		Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа.	1
		Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное. НОК	1
		Нахождение наибольшего общего делителя. НОД. Способы нахождения наименьшего общего кратного.	1
Простые и составные числа		Простые и составные числа, решето Эратосфена.	1
		Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители.	1
Свойства делимости		Свойства делимости.	1
		Решение задач на применение свойств делимости	1
Признаки делимости		Признаки делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10.	1
		Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости.	1
		Решение практических задач с применением признаков делимости.	1
Деление с остатком		Деление с остатком. Деление с остатком на множестве натуральных чисел.	1
		Свойства деления с остатком.	1
		Практические задачи на деление с остатком	1
7	<i>Треугольники и четырехугольники</i>		<i>10</i>
Треугольники и их виды		Наглядная геометрия. Треугольник	1
		Виды треугольников.	1
Прямоугольники		Наглядные представления о многоугольнике на плоскости	1
		Единицы измерений длины. Периметр прямоугольника.	1
Равенство фигур		Равновеликие фигуры. Понятие о равенстве	1

		фигур. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	
	Площадь прямоугольника	Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Приближенное измерение площади прямоугольника на клетчатой бумаге. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	4
	Проверочная работа №4		1
8	<i>Дроби</i>		20
	Доли	Доля, часть.	1
		Решение задач на нахождение доли числа. Задачи на доли.	1
	Определение и обозначение дробей	Дробное число, дробь, обыкновенной дроби. Понятие числителя и знаменателя обыкновенной дроби.	2
		Правильные и неправильные дроби. Дробное число как результат деления.	1
	Основное свойство дроби	Основное свойство дроби.	1
		Применение основного свойства дроби для сокращения дробей	1
		Решение задач по нахождению равных дробей с помощью применения основного свойства дроби.	1
	Приведение дробей к общему знаменателю	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
		Алгоритм приведения дробей к общему знаменателю.	1
		Решение задач способом приведения дробей к общему знаменателю.	1
	Сравнение дробей	Сравнение обыкновенных дробей. Правило сравнения обыкновенных дробей с равными знаменателями.	1
		Правило сравнения обыкновенных дробей с равными числителями.	1

		Запись обыкновенных дробей в порядке возрастания (убывания)	1
	Натуральные числа и дроби	Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем,	2
		Преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Смешанная дробь (смешанное число).	1
	Контрольная работа за 2 триместр		1
	Решение задач	Решение задач по теме дроби	1
	Проверочная работа №5		1
9	<i>Действия с дробями</i>		<i>31</i>
	Сложение и вычитание дробей	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с равными знаменателями.	1
		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1
		Решение практических задач, используя известные действия с обыкновенными дробями.	1
	Смешанные дроби	Смешанная дробь (смешанное число).	1
		Алгоритм перевода неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь..	1
		Сравнение смешанных чисел.	1
		Решение практических задач на сравнение смешанных чисел.	1
	Сложение и вычитание смешанных дробей	Сложение смешанных чисел.	1
		Вычитание смешанных чисел (простые случаи).	1
		Вычитание смешанных чисел (сложные случаи).	1
		Решение практических задач.	2
		Развитие вычислительных навыков, внимания, логического мышления.	1

	Проверочная работа №6		1
	Умножение дробей	Умножение обыкновенных дробей.	1
		Умножение дроби на натуральное число.	
		Умножение смешанных чисел.	1
		Решение практических задач.	1
		Развитие вычислительных навыков, внимания, логического мышления.	1
	Деление дробей	Деление обыкновенных дробей	1
		Деление обыкновенной дроби на натуральное число.	1
		Деление смешанных чисел.	1
		Решение практических задач.	1
		Развитие вычислительных навыков, внимания, логического мышления.	1
	Нахождение части целого и целого по его части	Решение задач на нахождение части числа и числа по его части	1
		Решение задач на нахождения части, которую одно число составляет от другого	1
		Решение практических задач.	1
		Развитие вычислительных навыков, внимания, логического мышления.	1
	Задачи на совместную работу	Зависимости между величинами: производительность, время, работа. Задачи на работу.	1
		Решение задач на совместную работу.	1
		Применение дробей при решении задач.	1
	Проверочная работа №7		1
10	<i>Многогранники</i>		<i>10</i>
	Геометрические тела и их изображение	Наглядная геометрия. Понятие геометрического тела	1
		Изображение основных геометрических фигур	1

	Параллелепипед	Многогранники. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед. Изображение пространственных фигур.	1
		Примеры сечений. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	1
	Объем параллелепипеда	Понятие объема; единицы объема. Единицы измерений объема.	1
		Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.	2
	Пирамида	Наглядные представления о пространственных фигурах: пирамида. Изображение пирамиды. Правильные многогранники.	1
	Развертки	Развертки параллелепипеда, куба, пирамиды	2
11	<i>Таблицы и диаграммы</i>		6
	Чтение и составление таблиц	Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.	1
		Решение логических задач с помощью графов, таблиц.	1
	Диаграммы	Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задач.	1
		Составление диаграмм на основе имеющихся данных. Изображение диаграмм по числовым данным	1
	Опрос общественного мнения	Получить представления о методике проведения опроса общественного мнения.	1
	Обзорный урок	Обобщение и систематизация знаний по теме «Таблицы и диаграммы»	1
12	<i>Повторение курса 5 класса</i>		19
	Действия с натуральными числами	Использование свойств действий при вычислениях.	2
	Действия с дробями	Способы рационализации вычислений.	1

		Переместительное, сочетательное, распределительное свойство.	1
		Применение способов рационализации при выполнении действий с дробями.	1
	Текстовые задачи	Решение текстовых задач арифметическим способом на движение.	3
		Решение текстовых задач арифметическим способом на совместную работу	3
	Элементы геометрии	Наглядные представления о фигурах на плоскости и пространственных фигурах. Объем параллелепипеда. Многоугольники. Периметр и площадь многоугольников.	3
	Итоговая контрольная работа		1
	Работа над ошибками.		1
	Резерв		3

6 класс

	Тема	Содержание	Кол-во часов
1	<i>Обыкновенные дроби</i>		21ч
	Что мы знаем о дробях	История формирования понятия числа: дроби. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме.	1
		Обыкновенные дроби.	1
		Основное свойство дроби.	1
		Сравнение обыкновенных дробей.	1
	«Многоэтажные» дроби	«Многоэтажные» дроби	1
		«Многоэтажные» дроби	1

	Основные задачи на дроби	Нахождение части от целого.	1
		Нахождение целого по его части.	1
		Нахождение части от целого и целого по его части.	1
		Арифметические действия с дробными числами.	1
		Арифметические действия с дробными числами.	1
	Что такое процент	Проценты. Понятие процента	1
		Нахождение процентов от величины. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту	1
		Нахождение величины по ее процентам.	1
		Выражение отношения в процентах	1
		Решение несложных практических задач с процентами. Задачи на проценты	1
		Решение несложных практических задач с процентами	2
	Столбчатые и круговые диаграммы	Столбчатые и круговые диаграммы. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным	1
		Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм.	1
	Проверочная работа №1 "Обыкновенные дроби"		1
2	<i>Прямые на плоскости и в пространстве.</i>		<i>6ч</i>
	Работа над ошибками. Пересекающиеся прямые	Наглядная геометрия. Взаимное расположение двух прямых Перпендикулярные прямые.	1
		Взаимное расположение двух прямых Перпендикулярные прямые.	1

	Параллельные прямые	Взаимное расположение двух прямых Параллельные прямые.	1
		Взаимное расположение двух прямых Параллельные прямые.	1
	Расстояние	Расстояние	1
		Расстояние	1
3	<i>Десятичные дроби</i>		<i>9ч</i>
	Как записывают и читают десятичные дроби	Десятичные дроби. Открытие десятичных дробей. Представление о десятичных дробях.	1
		Целая и дробная части десятичной дроби.	1
	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	Преобразование десятичных дробей в обыкновенные.	1
		Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби.	1
		Конечные и бесконечные десятичные дроби.	1
	Десятичные дроби и метрическая система мер	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1
		Старинные системы мер. Л. Магницкий.	1
	Сравнение десятичных дробей	Сравнение десятичных дробей	1
	Задачи на уравнивание	Решение текстовых задач арифметическими способами. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.	1
	Проверочная работа №2"Десятичные дроби"		1
4	<i>Действия с десятичными дробями</i>		<i>26ч</i>
	Работа над ошибками. Сложение и вычитание десятичных дробей	Арифметические действия с десятичными дробями	1
		Сложение и вычитание десятичных дробей	1
	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100,1000	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100,1000	1

		Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000	1
Умножение десятичных дробей	Умножение и деление десятичных дробей. Умножение десятичных дробей		1
	Умножение десятичных дробей		1
	Умножение десятичных дробей		1
	Умножение десятичных дробей		1
	Умножение десятичных дробей		1
Деление десятичных дробей	Деление десятичных дробей (на натуральное число)		1
	Деление десятичных дробей (на натуральное число)		1
	Деление десятичных дробей (на натуральное число)		1
	Деление десятичных дробей (на десятичную дробь)		1
Контрольная работа за 1 триместр			1
	Деление десятичных дробей (на десятичную дробь)		1
	Деление десятичных дробей (на десятичную дробь)		1
	Деление десятичных дробей (решение арифметических задач)		1
	Деление десятичных дробей (решение арифметических задач)		1
	Деление десятичных дробей (решение арифметических задач)		1
Округление десятичных дробей	Округление дробей. Прикидки.		1

		Необходимость округления.	
		Правило округления десятичных дробей.	1
	Задачи на движение	Решение текстовых задач арифметическими способами . Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.	1
		Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении	1
		Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении	1
		Решение несложных задач движение по реке по течению и против течения.	1
		Решение несложных задач движение по реке по течению и против течения.	1
	Проверочная работа № 3 "Действия с десятичными дробями		1
5	<i>Окружность.</i>		84
	Работа над ошибками. Прямая и окружность	Наглядная геометрия. Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг.	1
		Взаимное расположение прямой и окружности.	1
	Две окружности на плоскости	Взаимное расположение двух окружностей.	1
		Взаимное расположение двух окружностей.	1
	Построение треугольника	Построение треугольника с помощью циркуля	1
		Построение треугольника с помощью циркуля	1
	Круглые тела	Наглядные представления о пространственных фигурах: шар, сфера, конус, цилиндр. Примеры разверток цилиндра	1

		и конуса	
		Изображение пространственных фигур.	1
6	<i>Отношения и проценты</i>		<i>15ч</i>
	Что такое отношение	Отношение	1
		Масштаб на плане и карте.	1
		Расстояние	1
	Деление в данном отношении	Отношение двух чисел	1
		Отношение двух чисел	1
		Отношение двух чисел	1
	«Главная» задача на проценты	Пропорции. Свойства пропорций.	1
		Решение задач на проценты и доли,	1
		Применение пропорций и отношений при решении задач.	1
		Применение пропорций при решении задач	1
	Выражение отношения в процентах	Выражение отношения в процентах.	1
		Выражение отношения в процентах.	1
		Выражение отношения в процентах.	1
		Выражение отношения в процентах.	1
	Проверочная работа № 4 "Отношения и проценты"		1
7	<i>Симметрия</i>		<i>8ч</i>
	Работа над ошибками. Осевая симметрия Ось симметрии фигуры	Осевая симметрия Ось симметрии фигуры.	1
		Осевая симметрии	1
		Зеркальная симметрия.	1
		Зеркальная симметрия.	1
		Изображение симметричных фигур	1

	Центральная симметрия	Центральная симметрия.	1
		Центральная симметрия	1
		Изображение симметричных фигур	1
	<i>Буквы и формулы.</i>		<i>15ч</i>
8	Работа над ошибками. О математическом языке	Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми.	1
		Рождение буквенной символики.	2
	Составление формул	Алгебраические выражения. Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий.	1
		Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий.	1
	Вычисление по формулам	Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий.	1
		Буквенные выражения (выражения с переменными).	1
		Числовое значение буквенного выражения.	1
	Формулы длины окружности и площади круга	Формулы длины окружности и площади круга	1
	Что такое уравнение	Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.(слагаемое)	1
		Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. (уменьшаемое, вычитаемое)	1
		Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.(множитель)	1
		Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. (делимое, делитель)	1

		Решение задач. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Задачи на покупки. Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость	1
	Проверочная работа № 7 "Буквы и формулы"		1
8	<i>Целые числа</i>		<i>14ч</i>
	Какие числа называют целыми	Положительные и отрицательные числа. История математики. Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта.	1
	Сравнение целых чисел	Сравнение целых чисел	1
		Сравнение целых чисел	1
	Сложение целых чисел	Сложение целых чисел	1
		Сложение целых чисел	1
	Вычитание целых чисел	Вычитание целых чисел	1
		Вычитание целых чисел	1
	Умножение целых чисел	Умножение целых чисел. <i>Почему</i> $(-1)(-1) = +1$?	1
		Умножение целых чисел. <i>Почему</i> $(-1)(-1) = +1$?	1
	Деление целых чисел	Деление целых чисел	1
		Деление целых чисел	1
	Множества	Множество целых чисел. Множество, элемент множества. Пустое множество	1
		Подмножество. Объединение и пересечение множеств.	1
	Проверочная работа № 5 "Целые числа"		1
9	<i>Комбинаторика. Случайные события.</i>		<i>8ч</i>
	Работа над ошибками.	Решение комбинаторных задач перебором вариантов.	1

	Логика перебора	Решение комбинаторных задач перебором вариантов.	1
	Правило умножения	Решение комбинаторных задач перебором вариантов.	1
		Решение комбинаторных задач перебором вариантов.	1
	Сравнение шансов	Решение комбинаторных задач перебором вариантов.	1
		Решение комбинаторных задач перебором вариантов.	1
	Эксперименты со случайными исходами	Л. Эйлер. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна.	1
		Л. Эйлер. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна.	1
10	<i>Рациональные числа. 16 ч</i>		
	Какие числа называют рациональными	Рациональные числа. Понятие о рациональном числе. Изображение чисел на числовой (координатной) прямой	1
		Первичное представление о множестве рациональных чисел.	1
	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	Модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на числовой (координатной) прямой	1
		Сравнение рациональных чисел.	1
	Действия с рациональными числами	Арифметические действия с рациональными числами (сложение)	1
		Действия с положительными и отрицательными числами	
		Арифметические действия с рациональными числами. (сложение) Действия с положительными и отрицательными числами	1

		Арифметические действия с рациональными числами. (вычитание) Действия с положительными и отрицательными числами	1
		Арифметические действия с рациональными числами. (умножение) Действия с положительными и отрицательными числами	1
		Арифметические действия с рациональными числами. (деление) Действия с положительными и отрицательными числами	1
		Свойства арифметических действий. Л. Магницкий	1
	Что такое координаты	Декартовы координаты на плоскости.	1
	Прямоугольные координаты на плоскости	Построение точки по ее координатам	1
		Построение точки по ее координатам	1
		Определение координат точки на плоскости	1
	Проверочная работа № 6 "Рациональные числа"		1
12	<i>Многоугольники и многогранники.</i>		<i>10ч</i>
	Работа над ошибками. Сумма углов треугольника	Наглядная геометрия. Сумма углов треугольника	1
		Сумма углов треугольника	1
	Параллелограмм	Параллелограмм	1
		Параллелограмм	1
		Параллелограмм	1
	Площади	Понятие площади фигуры; единицы измерения площади.	1
		Площадь прямоугольника и площадь квадрата.	1
		Равновеликие фигуры.	1
	Призма	Призма	1
	<i>Повторение.</i>		<i>15ч</i>

13	Итоговая контрольная работа		1
	<i>Повторение.</i>	Сложение десятичных дробей .	<i>1</i>
		Вычитание десятичных дробей .	<i>1</i>
		Вычитание десятичных дробей .	<i>1</i>
		Умножение десятичных дробей.	<i>1</i>
		Умножение десятичных дробей.	<i>1</i>
		Деление десятичных дробей	<i>1</i>
		Деление десятичных дробей	<i>1</i>
		«Главная» задача на проценты.	<i>1</i>
		«Главная» задача на проценты.	<i>1</i>
		Решение уравнений	<i>1</i>
		Решение уравнений	<i>1</i>
		Действия с целыми числами.	<i>1</i>
		Действия с рациональными числами	<i>1</i>
		Действия с рациональными числами	<i>1</i>