

Ашпанский филиал
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Локшинская средняя общеобразовательная школа»

Рабочая программа
по математике
для 5 класса

Дерова Надежда
Владимировна
учитель математики

С. Ашпан

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике в 5 классе разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 с изменениями -

-приказ Минобрнауки РФ №1577 от 31 декабря 2015г «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 №1897»,

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014г. №1644 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки от 17 декабря 2010г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

- федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, (ПРИКАЗ № 253 ОТ 31 МАРТА 2014 ГОДА МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ с изменениями)

на основе основной образовательной программы основного общего образования школы, Примерной программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. М.: Просвещение, 2018

В ней учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта Н.Я.Виленина, В.И.Жохова, А.С.Чеснокова, С.И.Шварцбурда (М.:Мнемозина).

Новая парадигма образования, реализуемая ФГОС – это переход от школы информационно-трансляционной к школе деятельности, формирующей у обучающихся универсальные учебные действия, необходимые для решения конкретных лично значимых задач. Поэтому изучение математики на уровне основного общего образования направлено на достижение *следующих целей:*

- *В направлении личностного развития:*

развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном интеллектуальном обществе;

развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

- *В метапредметном направлении:*

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

развитие представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

- *В предметном направлении:*

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных организациях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни (систематическое развитие числа, выработка

умений устно и письменно выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями и рациональными числами, перевод практических задач на язык математики, подготовка учащихся к дальнейшему изучению курсов «Алгебра» и «Геометрия», формирование умения пользоваться алгоритмами);

создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Данные цели достигаются через интеграцию курса математики с *междисциплинарными учебными программами* – *«Формирование универсальных учебных действий»*, *«Формирование ИКТ-компетентности обучающихся»*, *«Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности»* и *«Основы смыслового чтения и работа с текстом»* и направлены на формирование вычислительной культуры и практических навыков вычислений;

- формирование универсальных учебных действий, ИКТ-компетентности, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности, умений работы с текстом;
- овладение формально-оперативным алгебраическим аппаратом и умением применять его к решению математических и нематематических задач; изучение свойств и графиков элементарных функций, использование функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;
- развитие логического мышления и речевых умений: умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);

Задачи обучения

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой);
- развитие способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

Формы организации учебной деятельности:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые.

Формы контроля: стартовый, текущий и итоговый. Среди методов контроля выделяются: устный опрос, письменные проверочные, самостоятельные, контрольные работы, проекты. Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяется учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы,
- в конце учебной четверти.

Методы и технологии организации учебной деятельности: проблемное обучение, ИКТ, здоровьесберегающие технологии, проектно-исследовательский метод.

Формы организации занятий в неурочной форме: учебное исследование, учебный проект, исследование, лаборатория, путешествие, учебные тренинги.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Учебный план на изучение математики в 5 классе основной школы отводит 5 час в неделю всего 175 часов.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Личностные результаты

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.
3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания .
5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).
6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни

1. Регулятивные универсальные учебные действия.

Критерии	Параметры 5 класс
<i>Умение самостоятельно определить цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности</i>	
Самостоятельно определяет цели своего обучения и формулирует для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности	Прогнозирует свою деятельность Определяет предполагаемый результат Определяет цель своей деятельности Выявляет ресурсы для достижения цели Определяет задачи для достижения поставленной цели
Развивает мотивы и интересы своей познавательной деятельности	Задаёт вопросы на понимание Делает дополнения из различных источников
<i>Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения</i>	
Адекватно оценивает правильность выполнения учебной задачи	Соотносит полученный результат с данными критериями Высказывает суждения по поводу правильности выполнения задачи Аргументирует своё суждение Приводит примеры Умеет выполнять учебную задачу по образцу
Адекватно оценивает свои возможности при выполнении учебной задачи	Определяет трудности, возникшие при выполнении учебной задачи Определяет свои возможности при выполнении учебной задачи

2. Коммуникативные универсальные учебные действия.

Критерии	Параметры (5 класс)
<i>1. 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</i>	

Организует учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Берёт на себя инициативу в организации совместной деятельности Проговаривает цель совместной деятельности Договаривается о способе совместной работы Распределяет роли каждого Определяет обязанности каждого участника Удерживает выполнение обязанностей каждым участником
Работает индивидуально и в группе	Вступает в диалог Задаёт вопросы на понимание Задаёт вопросы по содержанию учебного материала Выслушивает мнение собеседника Высказывает своё мнение Подтверждает примерами своё мнение Находит общее решение в соответствии с поставленной целью Избегает конфликтных ситуаций при расхождении мнений
Умение осознано использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью	
Использует речевые средства в соответствии с задачей коммуникации	Выделяет главную мысль текста Передаёт содержание текста в соответствии с планом Строит высказывание в соответствии с типом речи Высказывает своё отношение по обсуждаемой теме
Владеет устной речью, монологической контекстной речью	Выбирает языковые средства для построения текста Строит связный текст по теме Дает развёрнутый ответ на вопрос Рассуждает по заданной теме Формулирует вопросы по обсуждаемой теме
Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ)	
целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;	ищет и использует информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ по алгоритму. использует компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание писем, сочинений, докладов, создание презентаций и др.

3. Познавательные универсальные учебные действия.

Критерии	Параметры (5 класс)
Смысловое чтение	
Осознано читает различные тексты	Отвечает на вопросы по содержанию текста Отвечает на вопросы, подтверждая свою мысль строчками из текста Объясняет непонятные слова с помощью словаря Пересказывает подробно и кратко содержание текста

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	
Переводит информацию из одной знаковой системы в другую (схематизация)	Строит схемы, таблицы по тексту Преобразует схему в таблицу Создает текст на основе таблицы, схемы
Логические действия	
Уметь давать определения понятиям	Дает определение простых понятий
Умение устанавливать причинно – следственные связи	Определяет причины Определяет следствия
Умение обобщать понятия	Определяет понятия и приводит примеры
Умение осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии	Сравнивает понятия, выделяет отличия и сходства
Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Выполняет последовательность действий от частного к общему и от общего к частному
Действия постановки и решения проблем	
Умение видеть проблему, аргументировать её актуальность	Формулирует проблему
Умение выдвигать гипотезы	Строит предположения Высказывает идеи Высказывает простейшую гипотезу (как вариант решения проблемы), обосновывает её аргументами

Выпускник 5 класса научится (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;

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;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- 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, 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.

Выпускник получит возможность научиться в 5 классе (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)

Элементы теории множеств и математической логики

Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества,

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

*распознавать логически некорректные высказывания;
строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.*

Числа

Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, геометрическая интерпретация

натуральны чисел;

понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;

выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;

выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;

упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;

выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;

составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Уравнения и неравенства

Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей

Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,

извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи

Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;

использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);

моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;

выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;

исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;

решать разнообразные задачи «на части»,

решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;

осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;

решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;

решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

Измерения и вычисления

выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;

выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни; оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики

характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Натуральные числа и шкалы (15 ч)

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

Цель: систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у обучающихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков. Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи. В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Здесь начинается формирование таких важных умений, как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Цель: закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Начиная с этой темы основное внимание уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями. В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

3. Умножение и деление натуральных чисел (27 ч)

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Цель: закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в...)», «меньше на... (в...)», а также задачи на известные обучающимся зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнений так называемых задач на части учащиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

4. Площади и объемы (12 ч)

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

Цель: расширить представления обучающихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

При изучении темы учащиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

5. Обыкновенные дроби (23 ч)

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Цель: познакомить обучающихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

В данной теме изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от обучающихся.

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)

Десятичная дробь. Сравнение, округление, слежение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Цель: выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам. Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Цель: выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач с данными, выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

8. Инструменты для вычислений и измерений (17 ч)

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины. Множества.

Цель: сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

У обучающихся важно выработать содержательное понимание смысла термина «процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Продолжается работа по распознаванию и изображению геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерения и строить углы. Китовые диаграммы дают представления обучающимся о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах. В классе, обеспеченном калькуляторами, можно научить школьников использовать калькулятор при выполнении отдельных арифметических действий.

9. Повторение. Решение задач (22 ч)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 5 класса.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№ п/п	тема раздела с указанием количества часов	Тема урока	Дата по пл.	Факт дата
Натуральные числа 15				
1/1	Обозначение натуральных чисел 3	Обозначение натуральных чисел. Системы счисления	1.09	
2/2		Чтение и запись натуральных чисел.	2.09	
3/3		НФЗ. Путешествие. Решение текстовых задач.	3.09	
4/4	Отрезок. Дина отрезка. Треугольник 3	Отрезок. Длина отрезка	6.09	
5/5		НФЗ. Проектная деятельность. Треугольники вокруг нас	7.09	
6/6		Диагностическая контрольная работа	8.09	
7/7	Плоскость Прямая. Луч 2	Плоскость. Прямая. Луч	9.09	
8/8		Дополнительные лучи.	10.09	
9/9	Шкалы и координаты 3	Шкалы и координаты.	13.09	
10/10		НФЗ. Практическая работа. Построение точек по координатам	14.09	
11/11		НФЗ. Математическая грамотность. Линейные диаграммы, их построение.	15.09	
12/12	Меньше или больше 4	Введение понятий «меньше» или «больше».	16.09	
13/13		Сравнение натуральных чисел.	17.09	
14/14		НФЗ. Исследование. Решение комбинаторных задач. Перебор вариантов.	20.09	
15/15		Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы».	21.09	
Сложение и вычитание натуральных чисел 21				
16/1	Сложение натуральных чисел и его свойства 5	Сложение натуральных чисел.	22.09	
17/2		Свойства сложения и их применение	23.09	
18/3		Разложение числа по разрядам.	24.09	
19/4		НФЗ. Урок путешествие. Решение задач на сложение.	27.09	
20/5		НФЗ. Математическая грамотность. Решение комбинаторных задач. Перестановки	28.09	
21/6	Вычитание 5	Вычитание и его компоненты.	29.09	
22/7		Свойства вычитания.	30.09	

23/8		НФЗ. Урок путешествие. Решение задач на вычитание.	1.10	
24/9		Округление натуральных чисел.	4.10	
25/10		Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	5.10	
26/11	Числовые и буквенные выражения 3	Введение понятия «числовые выражения».	6.10	
27/12		Введение понятия «буквенные выражения»	7.10	
28/13		НФЗ. Практикум. Нахождение значений выражений.	8.10	
29/14	Буквенная запись свойств сложения и вычитания 3	Буквенная запись свойств сложения.	11.10	
30/15		Буквенная запись свойств вычитания.	12.10	
31/16		НФЗ. Математическая грамотность.. Составление выражений для решения задач.	13.10	
32/17	Уравнение 5	Уравнение. Решение уравнения.	14.10	
33/18		Правила решения уравнений.	15.10	
34/19		НФЗ. Урок путешествие. Решение задач с помощью уравнений.	18.10	
35/20		Обобщение по теме «Выражения»	19.10	
36/21		Контрольная работа по теме «Числовые и буквенные выражения»	20.10	
Умножение и деление натуральных чисел 27				
37/1	Умножение Натуральных чисел и его свойства5	Умножение натуральных чисел.	21.10	
38/2		Свойства умножения.	22.10	
39/3		Применение свойств умножения к упрощению выражений	25.10	
40/4		НФЗ. Практикум. Письменное умножение.	26.10	
41/5		НФЗ. Проектная деятельность. Составление задач по выражению.	27.10	
42/6	Деление 7	Деление, компоненты при делении	28.10	
43/7		Свойства деления.	29.10	
44/8		Самостоятельная работа по теме «Письменное деление».	8.11	
45/9		НФЗ. Математическая грамотность. Решение задач на деление	9.11	
46/10		Самостоятельная работа по теме «Решение уравнений с помощью деления»	10.11	

47/11	Деление с остатком 4	Решение комбинаторных задач	11.11	
48/12		НФЗ. Урок путешествие. Обобщение по теме «Деление»	12.11	
49/13		Деление с остатком.	15.11	
50/14		Нахождение неизвестных компонентов в уравнении.	16.11	
51/15		Обобщение темы «Умножение и деление натуральных чисел».	17.11	
52/16		Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	18.11	
53/17	Упрощение выражений	Упрощение выражений.	19.11	
54/18		Распределительное свойство умножения.	22.11	
55/19		Применение сочетательного свойства умножения к упрощению выражений	23.11	
56/20		НФЗ. Исследование. Применение свойств умножения к устным вычислениям.	24.11	
57/21		Раскрытие скобок	25.11	
58/22	Порядок выполнения действий 3	Порядок выполнения действий.	26.11	
59/23		Нахождение значений выражений со скобками.	29.11	
60/24		НФЗ. Математическая грамотность. Составление выражений по схеме.	30.11	
61/25	Степень числа. Квадрат и куб числа 3	Квадрат числа	1.12	
62/26		Куб числа. Проверочная работа	2.12	
63/27		Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»	3.12	
Площади и объёмы 12				
64/1	Формулы 2	Введение понятия «формулы».	6.12	
65/2		Формула пути.	7.12	
66/3	Площадь. Формула площади прямоугольника 2	Понятие площади.	8.12	
67/4		НФЗ. Исследование. Формула площади прямоугольника.	9.12	
68/5	Единицы измерения площадей 3	Единицы измерения площадей.	10.12	
69/6		Нахождение площадей различных фигур.	13.12	
70/7		НФЗ. Лаборатория. Столбчатые диаграммы.	14.12	
71/8	Прямоугольный параллелепипед1	Прямоугольный параллелепипед, его элементы.	15.12	

72/9	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда 4	Объем. Единицы объёма	16.12	
73/10		<i>НФЗ. Исследование.</i> Объем прямоугольного параллелепипеда.	17.12	
74/11		Объем куба.	20.12	
75/12		Контрольная работа № 6 по теме «Формулы»	21.12	
Обыкновенные дроби 23				
76/1	Окружность и круг 2	Контрольная работа за 2 четверть	22.12	
77/2		<i>НФЗ. Исследование.</i> Окружность, круг их элементы.	23.12	
78/3	Доли. Обыкновенные дроби 4	Доли, нахождение долей.	24.12	
79/4		Обыкновенные дроби, чтение и запись дробей.	27.12	
80/5		Нахождение дроби от числа.	28.12	
81/6		<i>НФЗ. Исследование.</i> Решение комбинаторных задач	10.01	
82/7	Сравнение дробей 3	Сравнение дробей.	11.01	
83/8		<i>НФЗ. Практикум.</i> Изображение обыкновенных дробей на координатном луче.	12.01	
84/9		Решение задач с дробями	13.01	
85/10	Правильные и неправильные дроби 3	Правильные и неправильные дроби, их определение	14.01	
86/11		<i>НФЗ. Математическая грамотность.</i> Обобщение по «Обыкновенные дроби».	17.01	
87/12		Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби»	18.01	
88/13	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями 3	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями.	19.01	
89/14		Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	20.01	
90/15		<i>НФЗ. Путешествие.</i> Решение задач на сложение и вычитание дробей	21.01	
91/16	Деление и дроби 2	Деление и дроби.	24.01	
92/17		Представление дроби в виде частного.	25.01	
93/18	Смешанные числа 2	<i>НФЗ. Исследование.</i> Смешанные числа.	26.01	
94/19		Представление смешанного числа в виде неправильной дроби	27.01	
95/20	Сложение и вычитание смешанных чисел 4	Сложение смешанных чисел.	28.01	
96/21		Вычитание смешанных чисел.	31.01	
97/22		<i>НФЗ. Практикум.</i> Приемы быстрых вычислений.	1.02	

98/23		Контрольная работа №8 по теме «Действия с дробями»	2.02	
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей 13				
99/1	Десятичная запись дробных чисел 2	Десятичная запись дробных чисел.	3.02	
100/2		Выражение единиц измерения величин десятичными дробями	4.02	
101/3	Сравнение десятичных дробей 3	Сравнение десятичных дробей.	7.02	
102/4		НФЗ. Практикум. Изображение десятичных дробей на координатном луче.	8.02	
103/5		Сравнение величин. Самостоятельная работа	9.02	
104/6	Сложение и вычитание десятичных дробей 5	Сложение десятичных дробей.	10.02	
105/7		Вычитание десятичных дробей.	11.02	
106/8		Разложение числа по разрядам. Проверочная работа	14.02	
107/9		НФЗ. Проектная деятельность. Числовые ребусы.	15.02	
108/10		Решение задач на сложение и вычитание дробей	16.02	
109/11	Приближённые значения чисел. Округление чисел 3	НФЗ. Исследование. Приближенные значения чисел	17.02	
110/12		Округление чисел.	18.02	
111/13		Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	21.02	
Умножение и деление десятичных дробей 26				
112/1	Умножение десятичных дробей на натуральное число 3	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	22.02	
113/2		НФЗ. Исследование. Умножение десятичных дробей на разрядную единицу.	24.02	
114/3		Решение задач с помощью умножения	25.02	
115/4	Деление десятичных дробей на натуральное число 6	Деление десятичных дробей на натуральное число.	28.02	
116/5		НФЗ. Исследование Деление десятичных дробей на разрядную единицу.	1.03	
117/6		Самостоятельная работа по теме «Решение задач на деление дробей»	2.03	
118/7		Решение уравнений на умножение и деление дробей.	3.03	
119/8		НФЗ. Математическая грамотность. Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число	4.03	
120/9		Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число»	7.03	

121/10	Умножение десятичных дробей 5	Умножение десятичных дробей.	9.03	
122/11		НФЗ. Исследование. Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	10.03	
123/12		Решение задач на движение.	11.03	
124/13		НФЗ. Практикум. Составление задач по схеме	14.03	
125/14		Применение свойств умножения к нахождению значений выражений. Проверочная работа	15.03	
126/15	Деление на десятичную дробь 7	Деление на десятичную дробь.	16.03	
127/16		НФЗ. Исследование. Деление десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	17.03	
128/17		Решение задач на части.	18.03	
129/18		Решение примеров на несколько действий.	21.03	
130/19		НФЗ. Практикум. Решение уравнений с проверкой.	22.03	
131/20		Решение задач на деление.	23.03	
132/21		Решение комбинаторных задач	1.04	
133/22	Среднее арифметическое 5	НФЗ. Исследование Нахождение среднего арифметического чисел	4.04	
134/23		Средняя скорость движения.	5.04	
135/24		НФЗ. Исследование. Среднее значение и мода.	6.04	
136/25		НФЗ. Математическая грамотность. Обобщение темы «Умножение и деление десятичных дробей»	7.04	
137/26		Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	8.04	
Инструменты для вычисления и измерения 17				
138/1	Микрокаль кулятор 2	Микрокалькулятор, его применение.	11.04	
139/2		НФЗ. Лаборатория. Составление программы для вычисления на микрокалькуляторе.	12.04	
140/3	Проценты 6	Проценты. Перевод процентов в дробь и дроби в проценты.	13.04	
141/4		НФЗ. Практикум. Нахождение процентов от числа.	14.04	
142/5		Нахождение числа по его процентам.	15.04	
143/6		НФЗ. Проект. Проценты в нашей жизни	18.04	
144/7		Выражение относительной частоты в процентах.	19.04	
145/8		Контрольная работа №12 по теме «Проценты»	20.04	
146/9		Угол. Прямой и	Угол, его элементы.	21.04

147/10	развёрнутый угол. Чертёжный треугольник.3	Определение прямого и развернутого углов.	22.04	
148/11		НФЗ. Исследование. Чертежный угольник, его применение.	25.04	
149/12	Измерение углов. Транспортир.3	Транспортир, его применение	26.04	
150/13		НФЗ Практикум. Измерение углов.	27.04	
151/14		НФЗ Практикум Построение углов.	28.04	
152/15	Круговые диаграммы 3	Понятие множества.	29.04	
153/16		НФЗ. Лаборатория. Круговые диаграммы.	3.05	
154/17		Контрольная работа №13 по теме «Угол»	5.05	
Повторение 22				
155/1	Повторение 22	Повторение по теме «Натуральные числа»	5.05	
156/2		Повторение по теме «Обыкновенные дроби».	6.05	
157/3		НФЗ. Проект. Повторение по теме «Десятичные дроби	10.05	
158/4		Повторение по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей»	11.05	
159/5		Повторение по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»	12.05	
160/6		НФЗ. Урок- игра. Повторение по теме: «Выполнение действий с дробями в различной форме	13.05	
161/7		Повторение по теме: «Среднее арифметическое чисел»	16.05	
162/8		НФЗ. Путешествие. Повторение по теме: «Решение задач на проценты»	17.05	
163/9		Повторение по теме: «Решение уравнений»	18.05	
164/10		Повторение по теме: «Построение и измерение углов»	19.05	
165/11		Повторение по теме: «Решение задач на движение по реке	20.05	
166/12		Промежуточная аттестация. Контрольная работа	23.05	
167/13		Анализ контрольных работ. Работа над ошибками	24.05	
168/14		НФЗ. Математическая грамотность. Повторение по теме: «Решение задач».	25.05	
169/15		Повторение по теме: «Решение уравнений»	26.05	
170/16		НФЗ. Проект. Повторение по теме: «Решение комбинаторных задач»	27.05	
171/17		Повторение по теме «Выражения»	30.05	
172/18		Повторение по теме «Множества»	31.05	

173/19		НФЗ. Практикум. Решение комбинаторных задач. Перестановки	1.06	
174/20		Решение комбинаторных задач. Сочетания.	2.06	
175/21		НФЗ. Путешествие. Обобщение по всему курсу.	3.06	