

Управление образования администрации МО ГО «Сыктывкар»
«Сыктывкар» кар кытшынмуниципальнойюкөнлөнаминистрацияса
йöзöсвелөдөмөнвеськөдланін

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16 г. Сыктывкара
с углублённым изучением отдельных предметов»
«Öткымын предмет пидісяньвелөдансыктывкарса 16 №-ашör школа»
муниципальнойасьюраланавелөдан учреждение

«Рассмотрено»
на заседании методического
объединения учителей
математики, физики,
информатики
протокол № 1
от «31» августа 2021 года
Руководитель МО
Т.М.Ковалева

«Согласовано»
заместитель директора по УР
МАОУ «СОШ № 16»
О.Г.Кокшарова
«31» августа 2021 г.

«Утверждаю»
директор МАОУ «СОШ № 16»
_____ Т.М.Поповцева
в ред. Приказа от 31 августа 2021
г. № 01-11/332

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета **«Математика»**
(название предмета)
для 5-6 классов

Срок реализации – 2 года

Программа составлена в соответствии с
ФГОС основного общего образования (утвержден приказом Министерства
(ФГОС, ООП ООО, наименование авторской программы, при необходимости - автор программы, книжные реквизиты)
образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897, в ред. от 11.12.2020),
Основной образовательной программой основного общего образования
МАОУ «СОШ № 16», составленной на основе Примерной основной
образовательной программы основного общего образования, одобренной
Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию
(Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15)

Программа составлена учителями методического объединения учителей
(ФИО учителя либо наименование ШМО)
математики, физики, информатики

Сыктывкар 2021

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» (далее – рабочая программа) составлена на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, с изменениями, внесенными Приказом МО и Н РФ от 31.12.2015г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897),

- Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «СОШ № 16». Составленной на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15)

Данную рабочую программу реализуют следующие учебники:

1. Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Е.А. Бунимович и др.
2. Математика. Арифметика. Геометрия, 6 класс Учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Е.А. Бунимович и др.

Программа написана с учетом Программы воспитания МАОУ «СОШ №16».

УМК по каждому классу включает:

- учебник, содержащий как основной теоретический материал, так и представительную систему упражнений, задающую парадигму практической составляющей курса;
- тетрадь-тренажёр, предназначенную для целенаправленного формирования познавательной учебной деятельности;
- тетрадь-экзаменатор, содержащую материалы для тематического и итогового контроля знаний учащихся;
- сайт интернет-поддержки УМК «Сферы» www.spheres.ru.

Срок реализации программы – 2 года

Количество часов, отведенных учебным планом МАОУ «СОШ №16» на освоение содержания программы – 350 часов

Общее количество уроков в неделю с 5 – 6 класс составляет 10 час

5-й класс – 5 часов

6-й класс – 5 часов

Целью изучения предмета «Математика» является развитие личности учащегося средствами предмета, а именно:

- 1) овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- 2) интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции,
- 3) логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- 4) формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- 5) воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

В соответствии с этой целью ставятся **задачи**:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Содержание математического образования в основной школе формируется на основе фундаментального ядра школьного математического образования. В программе оно представлено в виде совокупности содержательных разделов, конкретизирующих соответствующие блоки фундаментального ядра применительно к основной школе. Программа регламентирует объём материала, обязательного для изучения в основной школе, а также даёт его распределением между 5 и 6 классами.

В данной программе курс 5-6 классов представлен как арифметико-геометрический с включением элементов алгебры. Кроме того, к нему отнесено начало изучения вероятно-статистической линии, а также элементов раздела

«Логика и множества», возможность чего предусмотрена Примерной программой по математике для 5-9 классов.

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения математики и смежных предметов, способствует развитию логического мышления учащихся, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. При изучении арифметики формирование теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, которая актуальна и при наличии вычислительной техники, в частности, с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел. Параллельно на доступном для учащихся данного возраста уровне в курсе представлена научная идея – расширение понятия числа.

В задачи изучения раздела «Геометрия» входит развитие геометрических представлений учащихся, образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Этот этап изучения геометрии осуществляется на наглядно-практическом уровне, при этом большая роль отводится опыту, эксперименту. Учащиеся знакомятся с геометрическими фигурами и базовыми конфигурациями, овладевают некоторыми приёмами построения, открывают их свойства, применяют эти свойства при решении задач конструктивного и вычислительного характера.

Изучение раздела «Алгебра» в основной школе предполагает, прежде всего, овладение формальным аппаратом буквенного исчисления. Этот материал более высокого, нежели арифметика уровня абстракции. Его изучение решает целый ряд задач методологического, мировоззренческого, личностного характера, но и в то же время требует определённого уровня интеллектуального развития. Поэтому в курсе 5-6 классов представлены только начальные, базовые алгебраические понятия, и они играют роль своего рода мостика между арифметикой и алгеброй, назначение которого можно образно описать так: от чисел к буквам.

Изучение раздела «Вероятность и статистика» вносит существенный вклад в осознание учащимися прикладного и практического значения математики. В задачи его изучения входит формирование умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятный характер многих реальных зависимостей, оценивать вероятность наступления события. Для курса 5-6 классов выделены следующие вопросы: формирование умений работать с информацией, представленной в форме таблиц и

диаграмм, первоначальных знаний о приёмах сбора представления информации, первое знакомство с комбинаторикой, решение комбинаторных задач.

Введение в курс элементарных теоретико-множественных понятий и соответствующей символики способствует обогащению математического языка школьников, формированию умения точно и сжато формулировать математические предложения, помогает обобщению и систематизации знаний.

В содержание основного общего образования, предусмотренного Примерными программами по математике для 5-9 классов, включён также раздел «Математика в историческом развитии». Его элементы представлены и в содержании курса 5-6 классов. Назначение этого материала состоит в создании гуманитарного, культурно-исторического фона при рассмотрении проблематики основного содержания.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с учебным планом школы в курсе математики выделяют два этапа – 5-6 классы и 7-9 классы, у каждого из которых свои самостоятельные функции. В 5-6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», в 7-9 классах – два предмета «Алгебра» и «Геометрия». Курс 5-6 классов, с одной стороны, является непосредственным продолжением курса математики начальной школы, систематизирует, обобщает и развивает полученные там знания, с другой стороны, позволяет учащимся адаптироваться к новому уровню изучения предмета, создаёт необходимую основу, на которой будут базироваться систематические курсы 7-9 классов.

Предмет «математика» входит в предметную область «Математика и информатика». На изучение математики в основной школе отводится 5 часов в неделю в течение всех лет обучения. Таким образом, на интегрированный курс «Математика» в 5-6 классах всего отводится 350 уроков.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В программе для основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы по математике.

Личностные результаты освоения учебного предмета «Математика»:

1) знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);

2) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решение задач, рассматриваемых проблем;

3) умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Математика»:

1) умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;

2) умение работать с учебным математическим текстом (выделять смысловые фрагменты, находить ответы на поставленные вопросы и пр.);

3) умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты;

4) умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;

5) применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;

6) умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;

Предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»:

Выпускник научится:

Элементы теории множеств и математической логики

- 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.

Выпускник получит возможность научиться (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Элементы теории множеств и математической логики

- Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,

- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;
- задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания

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, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;

- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;

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

- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;

- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;

- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;

- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.

- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

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

- Оперировать понятиями фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, призма, шар, пирамида, цилиндр, конус;

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах

- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки, циркуля, компьютерных инструментов.

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, 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.

3.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание курсов математики 5–6 классов, алгебры и геометрии 7–9 классов объединено как в исторически сложившиеся линии (числовая, алгебраическая, геометрическая, функциональная и др.), так и в относительно новые (стохастическая линия, «реальная математика»). Отдельно представлены линия сюжетных задач, историческая линия.

5 КЛАСС

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 нулём, 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, *обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.*

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. *Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости*. Решение практических задач с применением признаков делимости.

Разложение числа на простые множители

Простые и составные числа, *решето Эратосфена*.

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. *Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики*.

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.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Диаграммы

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм.
Изображение диаграмм по числовым данным.

Решение текстовых задач

Единицы измерений: длины, площади, объёма, 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.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

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. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, *виды треугольников. Правильные многоугольники.* 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.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, пирамида, шар, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. *Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники.* Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счёта 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.

6 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

Натуральный ряд чисел и его свойства

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Алгебраические выражения

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

Дроби

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. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.*

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. *Среднее арифметическое нескольких чисел.*

Проценты

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

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. *Первичное представление о множестве рациональных чисел.* Действия с рациональными числами.

Решение текстовых задач

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

Задачи на все арифметические действия

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

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, многоугольник, окружность, круг. Изображение основных геометрических фигур. *Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.*

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*

Наглядные представления о пространственных фигурах: призма, шар, сфера. Изображение пространственных фигур. *Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники.*

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и *зеркальная* симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

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.

4.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Темы	Количество часов	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1 год обучения, 5 класс, 175 часов		
<p>Линии в том числе: диагностическая работа за курс 4 класса – 1 час</p>	10	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>Включение в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.</p>
<p>Натуральные числа в том числе: контрольная работа – 1 час</p>	12	<p>Применение на уроке интерактивные формы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся, групповые работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими</p>

		<p>обучающимися;</p> <p>Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимопомощи;</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.</p>
<p>Действия с натуральными числами в том числе: контрольная работа – 1 час</p>	<p>21</p>	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>Включение в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего</p>

		обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимопомощи;
<p>Использование свойств действий при вычислениях в том числе: контрольная работа – 1 час</p>	10	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>Применение на уроке интерактивные формы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся, групповые работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p> <p>Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимопомощи;</p>
<p>Углы и многоугольники в том числе: контрольная работа – 1 час</p>	9	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и</p>

		<p>самоорганизации;</p> <p>Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимопомощи;</p> <p>Применение на уроке интерактивные формы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся, групповые работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p>
<p>Делимость чисел в том числе: контрольная работа – 1 час</p>	<p>16</p>	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимопомощи;</p> <p>Включение в урок игровые</p>

		<p>процедуры, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p>
<p>Треугольники и четырехугольники в том числе: контрольная работа – 1 час</p>	10	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>Включение в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.</p>
<p>Дроби в том числе: контрольная работа – 1 час</p>	19	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и</p>

		<p>самоорганизации;</p> <p>Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимопомощи;</p> <p>Применение на уроке интерактивные формы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся, групповые работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p>
<p>Действия с дробями в том числе: контрольная работа – 1 час</p>	<p>35</p>	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимопомощи;</p> <p>Применение на уроке</p>

		<p>интерактивные формы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся, групповые работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p>
<p>Многогранники в том числе: контрольная работа – 1 час промежуточная аттестация в форме контрольной работы – 1 час</p>	11	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>Включение в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p>
<p>Таблицы и диаграммы в том числе: контрольная работа – 1 час</p>	9	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации</p>

		<p>мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимопомощи;</p>
<p>Прямые на плоскости и в пространстве</p>	6	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимопомощи;</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.</p>
<p>Десятичные дроби в том числе: контрольная работа – 1 час</p>	9	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p>

		<p>Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимопомощи;</p> <p>Применение на уроке интерактивные формы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся, групповые работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p>
<p>Действия с десятичными дробями в том числе: контрольная работа– 1 час</p>	<p>31</p>	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимопомощи;</p> <p>Применение на уроке интерактивные формы с обучающимися: интеллектуальные</p>

		<p>обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимопомощи;</p> <p>Применение на уроке интерактивные формы с обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся, групповые работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p>
<p>Симметрия в том числе: защита проектов – 1 час</p>	8	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.</p>
<p>Буквы и формулы в том числе: контрольная работа – 1 час</p>	15	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>Включение в урок игровые процедуры, которые помогают</p>

		<p>поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p>
<p>Целые числа в том числе: контрольная работа – 1 час</p>	14	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>Включение в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.</p>
<p>Множества. Комбинаторика</p>	8	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и</p>

		<p>самоорганизации;</p> <p>Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимопомощи;</p> <p>Включение в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p>
<p>Рациональные числа в том числе: контрольная работа – 1 час промежуточная аттестация в форме контрольной работы – 1 час</p>	<p>16</p>	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимопомощи;</p> <p>Применение на уроке интерактивные формы с</p>

		<p>обучающимися: интеллектуальные игры, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся, групповые работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p>
<p>Многоугольники и многогранники</p>	10	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимопомощи;</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.</p>
<p>Итоговое повторение курса математики 6 класса</p>	15	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и</p>

		<p>самоорганизации;</p> <p>Организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимопомощи;</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.</p>
ИТОГО	175	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Математика. 5 класс.

Автор УМК: Е.А. Бунимович и др.

Количество часов: 175/5ч. в неделю.

№	Наименование разделов и тем	Количество часов
1.Линии (10 ч.)		
1	Виды линий	1
2	Виды линий. Внутренняя и внешняя области	1
3	Прямая. Части прямой	1
4	Ломаная	1
5	Длина отрезка. Единицы длины	1
6	Длина ломаной	1
7	<i>Диагностическая работа за курс 4 класса</i>	1

8	Окружность и круг	1
9	Окружность и круг	1
10	Обзорный урок по теме: «Линии»	1
2. Натуральные числа (12 ч.)		
11	Римская нумерация	1
12	Десятичная нумерация	1
13	Натуральный ряд	1
14	Сравнение натуральных чисел	1
15	Координатная прямая	1
16	Округление натуральных чисел	1
17	Округление натуральных чисел	1
18	Примеры решения комбинаторных задач	1
19	Дерево возможных вариантов	1
20	Комбинаторные задачи	1
21	Обзорный урок по теме: «Натуральные числа»	1
22	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Натуральные числа»</i>	1
3. Действия с натуральными числами (21 ч.)		
23	Сложение и вычитание натуральных чисел	1
24	Связь сложения и вычитания	1
25	Прикидка и оценка. Решаем задачи	1
26	Умножение и деление натуральных чисел	1
27	Связь умножения и деления	1
28	Прикидка результата	1
29	Решение текстовых задач арифметическим способом	1
30	Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок	1

31	Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок	1
32	Составление выражений и вычисление их значений	1
33	Решение текстовых задач арифметическим способом	1
34	Понятие степени	1
35	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1
36	Вычисление значений выражений, содержащих степени	1
37	Движение в противоположных направлениях	1
38	Движение в противоположных направлениях	1
39	Движение по реке	1
40	Движение по реке	1
41	Обзорный урок по теме: «Действия с натуральными числами»	1
42	Обзорный урок по теме: «Действия с натуральными числами»	1
43	<i>Контрольная работа №2 по теме: «Действия с натуральными числами»</i>	1
4. Использование свойств действий при вычислениях (10 ч.)		
44	Переместительное и сочетательное свойства	1
45	Удобные вычисления	1
46	Распределительное свойство умножения относительно сложения	1
47	Примеры вычислений с использованием распределительного свойства	1
48	Применение распределительного свойства	1
49	Задачи на части	1
50	Задачи на уравнение	1
51	Задачи, в которых используются оба приема	1
52	Обзорный урок по теме: «Использование свойств	1

	действий при вычислениях»	
53	<i>Контрольная работа №3 по теме: «Использование свойств действий при вычислениях»</i>	1
5. Углы и многоугольники (9 ч.)		
54	Угол. Биссектриса угла	1
55	Виды углов	1
56	Величины углов. Измерение углов	1
57	Построение угла заданной величины	1
58	Сумма углов	1
59	Стороны, углы, диагонали многоугольника. Выпуклые многоугольники	1
60	Периметр многоугольника	1
61	Обзорный урок по теме: «Углы и многоугольники»	1
62	<i>Контрольная работа №4 по теме: «Углы и многоугольники»</i>	1
6. Делимость чисел (16 ч.)		
63	Делители числа	1
64	Кратные числа	1
65	Решение текстовых задач	1
66	Простые и составные числа	1
67	Решето Эратосфена	1
68	Разложение числа на простые множители	1
69	Делимость суммы и произведения	1
70	Контрпример	1
71	Признаки делимости на 2,5,10	1
72	Признаки делимости на 3, 9	1
73	Применение разных признаков делимости	1

74	Деление чисел с остатком	1
75	Деление с остатком при решении задач	1
76	Остатки от деления	1
77	Обзорный урок по теме: «Делимость чисел»	1
78	<i>Контрольная работа №5 по теме: «Делимость чисел»</i>	1
7. Треугольники и четырехугольники (10 ч.)		
79	Виды треугольников	1
80	Чертим треугольники	1
81	Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника	1
82	Периметр прямоугольника. Диагонали прямоугольника	1
83	Равные фигуры	1
84	Равные фигуры	1
85	Площадь фигуры. Площадь прямоугольника	1
86	Площадь арены цирка. Разбиваем на прямоугольники	1
87	Обзорный урок по теме: «Треугольники и четырехугольники»	1
88	<i>Контрольная работа №6 по теме: «Треугольники и четырехугольники»</i>	1
8. Дроби (19 ч.)		
89	Дроби и доли	1
90	Дроби и доли	1
91	Правильные и неправильные дроби	1
92	Изображение дробей точками на координатной прямой	1
93	Задачи на дроби	1
94	Задачи на дроби	1
95	Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю	1

96	Приведение дробей к новому знаменателю	1
97	Сокращение дробей	1
98	Сокращение дробей	1
99	Решение задач на дроби	1
100	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1
101	Приведение дробей к общему знаменателю	1
102	Сравнение дробей с разными знаменателями	1
103	Сравнение дробей с разными знаменателями	1
104	Деление и дроби	1
105	Представление натуральных чисел дробями	1
106	Обзорный урок по теме: «Дроби»	1
107	Контрольная работа №7 по теме: «Дроби»	1
9. Действия с дробями (35 ч.)		
108	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
109	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
110	Дополнение дроби до 1	1
111	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
112	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
113	Решение текстовых задач	1
114	Смешанная дробь	1
115	Выделение целой части из неправильной дроби и представление смешанной дроби в виде неправильной дроби	1
116	Сложение и вычитание смешанных дробей	1
117	Сложение и вычитание смешанных дробей	1

118	Сложение и вычитание смешанных дробей	1
119	Решение текстовых задач	1
120	Правило умножения дробей	1
121	Умножение дроби на натуральное число	1
122	Умножение дроби на смешанную дробь	1
123	Разные действия с дробями	1
124	Решение текстовых задач	1
125	Взаимно обратные дроби	1
126	Правило деления дробей	1
127	Деление дробей	1
128	Разные действия с дробями	1
129	Решение текстовых задач	1
130	Решение текстовых задач	1
131	Нахождение части целого	1
132	Нахождение части целого	1
133	Нахождение целого по его части	1
134	Нахождение целого по его части	1
135	Решение текстовых задач	1
136	Решаем знакомую задачу	1
137	Задачи на совместную работу	1
138	Задачи на движение	1
139	Задачи на движение по реке	1
140	Обзорный урок по теме: «Действия с дробями»	1
141	Обзорный урок по теме: «Действия с дробями»	1
142	<i>Контрольная работа №8 по теме: «Действия с дробями»</i>	1

10. Многогранники (11 ч.)		
143	Геометрические тела. Многогранники	1
144	Изображение пространственных тел	1
145	Параллелепипед, куб, пирамида	1
146	Ребра, грани и вершины	1
147	Измерения параллелепипеда	1
148	Объем прямоугольного параллелепипеда	1
149	Объем параллелепипеда	1
150	Что такое развертка	1
151	Развертки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды	1
152	Контрольная работа №9 по теме: «Многогранники»	1
153	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	1
11. Таблицы и диаграммы (9 ч.)		
154	Чтение таблиц	1
155	Составление таблиц	1
156	Составление таблиц	1
157	Столбчатые диаграммы	1
158	Круговые диаграммы	1
159	Опрос общественного мнения	1
160	Опрос общественного мнения	1
161	Обзорный урок по теме: «Таблицы и диаграммы»	1
162	<i>Контрольная работа №10 по теме: «Таблицы и диаграммы»</i>	1
12. Повторение (13 ч.)		
163	Повторение. Линии	1
164	Повторение. Линии	1

165	Повторение. Натуральные числа. Координатная прямая	1
166	Повторение. НОК и НОД	1
167	Повторение. Обыкновенные дроби	1
168	Повторение. Обыкновенные дроби	1
169	Повторение. Треугольники и четырехугольники. Многогранники	1
170	Повторение. Таблицы и диаграммы	1
171	Выполнение проектных и (или) исследовательских работ	1
172	Выполнение проектных и (или) исследовательских работ	1
173	Выполнение проектных и (или) исследовательских работ	1
174	Выполнение проектных и (или) исследовательских работ	1
175	Выполнение проектных и (или) исследовательских работ	1

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Математика. 6 класс.

Автор УМК: Е.А. Бунимович и др.

Количество часов: 175/5ч. в неделю.

№	Наименование разделов, тем	Количество часов
1. Обыкновенные дроби (20 ч.)		
1	Что мы знаем о дробях	1
2	Что мы знаем о дробях	1
3	Что мы знаем о дробях	1
4	Что мы знаем о дробях	1
5	«Многоэтажные дроби»	1
6	«Многоэтажные дроби»	1
7	Основные задачи на дроби	1
8	Основные задачи на дроби	1

9	Основные задачи на дроби	1
10	Основные задачи на дроби	1
11	Основные задачи на дроби	1
12	<i>Входная контрольная работа</i>	1
13	Что такое процент	1
14	Что такое процент	1
15	Что такое процент	1
16	Что такое процент	1
17	Что такое процент	1
18	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Обыкновенные дроби»</i>	1
19	Что такое процент	1
20	Столбчатые и круговые диаграммы	1
2. Прямые на плоскости и в пространстве (6 часов)		
21	Пересекающиеся прямые	1
22	Пересекающиеся прямые	1
23	Параллельные прямые	1
24	Параллельные прямые	1
25	Расстояние	1
26	Расстояние	1
3. Десятичные дроби (9 часов)		
27	Как записывают и читают десятичные дроби	1
28	Как записывают и читают десятичные дроби	1
29	Как записывают и читают десятичные дроби.	1
30	Перевод обыкновенных дробей в десятичные	1
31	Десятичные дроби и метрическая система мер	1

32	Сравнение десятичных дробей	1
33	Сравнение десятичных дробей	1
34	Задачи на уравнивание	1
35	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Десятичные дроби»</i>	1
4. Действия с десятичными дробями (31 час)		
36	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
37	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
38	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
39	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
40	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
41	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
42	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100	1
43	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100	1
44	Умножение десятичных дробей	1
45	Умножение десятичных дробей	1
46	Умножение десятичных дробей	1
47	Умножение десятичных дробей	1
48	Умножение десятичных дробей	1
49	Деление десятичных дробей	1
50	Деление десятичных дробей	1
51	Деление десятичных дробей	1
52	Деление десятичных дробей	1
53	Деление десятичных дробей	1
54	Деление десятичных дробей	1
55	Деление десятичных дробей (продолжение)	1
56	Деление десятичных дробей (продолжение)	1

57	Деление десятичных дробей (продолжение)	1
58	Исторические сведения Деление десятичных дробей (продолжение)	1
59	Занимательные задачи	1
60	Округление десятичных дробей	1
61	Округление десятичных дробей	1
62	Задачи на движение	1
63	Задачи на движение	1
64	Задачи на движение	1
65	Задачи на движение	1
66	Контрольная работа № 3 «Действия с десятичными дробями» Промежуточный контроль	1
5. Окружность (8 часов)		
67	Прямая и окружность	1
68	Прямая и окружность	1
69	Две окружности на плоскости	1
70	Две окружности на плоскости	1
71	Построение треугольника	1
72	Построение треугольника	1
73	Круглые тела	1
74	Круглые тела	1
6. Отношения и проценты (15 часов)		
75	Что такое отношение	1
76	Что такое отношение	1
77	Что такое отношение	1
78	Деление в данном отношении	1
79	Деление в данном отношении	1

80	Деление в данном отношении	1
81	«Главная» задача на проценты	1
82	«Главная» задача на проценты	1
83	«Главная» задача на проценты	1
84	«Главная» задача на проценты	1
85	Выражение отношения в процентах	1
86	Выражение отношения в процентах	1
87	Решение логических, олимпиадных задач	1
88	Защита проектов по теме «Проценты»	1
89	Контрольная работа № 4 «Отношения и проценты»	1
7. Симметрия (8 часов)		
90	Осевая симметрия	1
91	Осевая симметрия	1
92	Ось симметрии фигуры	1
93	Ось симметрии фигуры	1
94	Ось симметрии фигуры	1
95	Центральная симметрия	1
96	Центральная симметрия	1
97	Защита проектов по теме «Симметрия»	1
8. Буквы и формулы(15 часов)		
98	О математическом языке	1
99	О математическом языке	1
100	О математическом языке	1
101	Составление формул	1
102	Составление формул	1
103	Составление формул	1

104	Вычисление по формулам	1
105	Вычисление по формулам	1
106	Формулы длины окружности и площади круга	1
107	Формулы длины окружности и площади круга	1
108	Что такое уравнение	1
109	Что такое уравнение	1
110	Что такое уравнение	1
111	Что такое уравнение	1
112	Контрольная работа № 5 «Буквы и формулы»	1
9. Целые числа (14 часов)		
113	Какие числа называют целыми	1
114	Сравнение целых чисел	1
115	Сравнение целых чисел	1
116	Сложение целых чисел	1
117	Сложение целых чисел	1
118	Вычитание целых чисел	1
119	Вычитание целых чисел	1
120	Умножение целых чисел	1
121	Умножение целых чисел	1
122	Умножение целых чисел	1
123	Деление целых чисел	1
124	Деление целых чисел	1
125	Деление целых чисел	1
10. Множества. Комбинаторика (8 часов)		
126	Понятие множества. Операции над множествами	1
127	Логика перебора	1

128	Правило умножения	1
129	Правило умножения	1
130	Сравнение шансов	1
131	Высказывания. Истинность и ложность.	1
132	Эксперименты со случайными исходами	1
133	Эксперименты со случайными исходами	1
134	Контрольная работа № 6 «Целые числа»	1
11. Рациональные числа (16 часов)		
135	Какие числа называют рациональными	1
136	Какие числа называют рациональными	1
137	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	1
138	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	1
139	Действия с рациональными числами	1
140	Действия с рациональными числами	1
141	Действия с рациональными числами	1
142	Действия с рациональными числами	1
143	Действия с рациональными числами	1
144	Решение задач на «обратный ход»	1
145	Что такое координаты	1
146	Что такое координаты	1
147	Прямоугольные координаты на плоскости	1
148	Прямоугольные координаты на плоскости	1
149	Прямоугольные координаты на плоскости	1
150	Контрольная работа № 7 «Рациональные числа»	1
151	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	1
12. Многоугольники и многогранники (10 часов)		

152	Сумма углов треугольника	1
153	Сумма углов треугольника	1
154	Параллелограмм	1
155	Параллелограмм	1
156	Правильные многоугольники	1
157	Площади	1
158	Площади	1
159	Призма	1
160	Занимательные задачи	1
161	Решение логических, олимпиадных задач	1
13. Итоговое повторение курса математики 6 класса (15 часов)		
162	Повторение. Масштаб. Деление числа в данном отношении	1
163	Повторение. Задачи на проценты	1
164	Повторение. Действия с целыми числами	1
165	Повторение. Модуль числа	1
166	Повторение. Раскрытие скобок и заключение в скобки	1
167	Повторение. Действия с рациональными числами	1
168	Повторение. Решение уравнений и задач с помощью уравнений	1
169	Повторение. Действия с десятичными дробями.	1
170	Повторение. Обыкновенные и десятичные дроби	1
171	Выполнение проектных и (или) исследовательских работ	1
172	Выполнение проектных и (или) исследовательских работ	1
173	Выполнение проектных и (или) исследовательских работ	1
174	Выполнение проектных и (или) исследовательских работ	1
175	Выполнение проектных и (или) исследовательских работ	1