

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5»

СОГЛАСОВАНО
руководитель ШМО
Аманжол М.М. А.А.
ФНО
«2» августа 2020 года

РАСМОТРЕНО и ПРИНЯТО
Педагогическим советом
протокол № 1 от
«31» августа 2020 год

УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУ «СОШ №5»
Т.Н. Старцева
Приказ № 225 от
«31» августа 2020 год



Рабочая программа по математике

для базового уровня 5-6 классов

Учителя математики
Хазимардановой А.Г.
первая квалификационная
категория

Чернушка, 2020 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по математике разработана на основе:

- Законом РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Порядком организации, и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования (утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015)
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержденного приказом: Министерства Образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897, зарегистрированного Минюстом России 01.02.2011г., рег. № 19644)
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, зарегистрированного Минюстом России 7.06.2012г., рег. № 24480)
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1576 и №1577 от 31.12.2015 г. «Об изменениях, внесенных во ФГОС начального общего и основного общего образования»
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2017 г. № 613 “О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413”
- Письмом Министерства образования и науки РФ от 28 октября 2015 года №08 – 1786 «О рабочих программах учебных предметов»
- Уставом образовательного Учреждения
- Программой развития Учреждения
- Основными образовательными программами школы всех уровней
- Положением о внутренней системе оценки качества образования
- Положением об осуществлении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся
- Положение о ведении электронного журнала и дневника «Электронной Пермской образовательной системы».

Рабочая программа по математике для 5-6 классов составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (в разделе результаты освоения) и с учётом авторской программы «Математика 5-6 классы», составитель А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко - М.: Вентана-Граф, 2017. Данная програм-

ма используется для УМК А. Г. Мерзляк и др., утвержденного Федеральным перечнем учебников.

Цель программы:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

В задачи обучения математики входит:

1. Развивать у учащихся внимание, способность сосредоточиться, настойчивость, точную экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (символические, графические) средства;
2. Формировать навыки умственного труда, планирование своей деятельности, поиск рациональных путей ее выполнения, умение критически оценивать свою деятельность;
3. Развивать интерес к предмету, используя различные формы работы на урок

Общая характеристика курса

Содержание математического образования в 5—6 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: *«Арифметика»*, *«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»*, *«Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин»*, *«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»*, *«Математика в историческом развитии»*.

Содержание раздела *«Арифметика»* служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе свя-

зано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

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

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

Содержание раздела *«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»* — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

Содержание курса математики 5 класса

Содержание математического образования в 5 классе представлено в виде следующих содержательных разделов:

«Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Комбинаторные задачи».

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

Содержание раздела «Числовые и буквенные выражения. Уравнения» формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение

материала способствует формированию математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

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

Содержание раздела «Комбинаторные задачи» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Содержание курса математики 6 класса

Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
 - Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
 - Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком.
- Степень числа с натуральным показателем.

- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.

- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул.

Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

- Представление данных в виде таблиц.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч. Координатный луч. Шкалы.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Число.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида,
- Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Требования к результатам освоения содержания курса:

Личностные:

1. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
2. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве

стве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6. Креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

7. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные (с кодификатором):

<i>Код</i>	<i>Универсальные учебные действия (УУД)</i>
1	Регулятивные учебные действия
1.1	Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи
1.2	Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения
1.3	Осуществлять контроль деятельности, оценивать правильность выполнения действия. Понимать границы своего знания и формировать запрос на недостающую информацию
1.4	Вносить коррективы в планирование и способы действия в соответствии с изменяющейся ситуацией
1.5	Владеть основам прогнозирования как предвидения развития процесса
1.6	Оценивать результаты деятельности на основе анализа имевшихся возможностей и условий её реализации
2	Коммуникативные учебные действия
2.1	Адекватно использовать речевые средства для решения
2.2	Строить монологическое высказывание
2.3	Владеть диалогической формой коммуникации, уметь аргументировать свою точку зрения. Слушать и понимать собеседника, быть толерантным к позициям, отличным от собственной
2.4	Координировать позиции в сотрудничестве с учетом различных мнений, уметь разрешать конфликты
3	Познавательные логические действия
3.1	Давать определения понятиям, подводить под понятие
3.2	Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы

3.3	Выявлять черты сходства и различия, осуществлять сравнение
3.4	Проводить группировку, сериацию, классификацию, выделять
3.5	Устанавливать причинно-следственные связи и давать объяснения на основе установленных причинно-следственных связей
3.6	Устанавливать аналогии, строить логические рассуждения, умозаключения, делать выводы
4	Познавательные знаково-символические действия
4.1	Использовать знаково-символических (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических
4.2	Преобразовывать модели из одной знаковой системы в другую (таблицы, схемы, графики, диаграммы, рисунки и др.)
5	Познавательные действия по решению задач (проблем)
5.1	Владеть рядом общих приемов решения задач (проблем)
5.2	Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).
5.3	Использовать методы познания специфические для предметов
6	Познавательные действия по работе с информацией и чтению
6.1	Осуществлять поиск информации
6.2	Ориентироваться в содержании текста, отвечать на вопросы, используя явно заданную в тексте информацию.
6.3	Интерпретировать информацию, отвечать на вопросы, используя неявно заданную информацию
6.4	Оценивать достоверность предложенной информации, строить оценочные суждения на основе текста
6.5	Создавать собственные тексты, применять информацию из текста при решении учебно-практических задач
7	Познавательные и коммуникативные действия в части ИКТ- компетент-
7.1	Вводить информацию в компьютер (текст, изображения, звуки)
7.2	Искать и сохранять информацию с использованием устройств ИКТ
7.3	Создавать, представлять и передавать сообщения, обрабатывать информацию с использованием устройств ИКТ
7.4	Уметь обращаться с устройствами и информационными

5	Познавательные действия по решению задач (проблем)
5.1	<i>Владеть рядом общих приемов решения задач (проблем)</i>
5.1.	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных
5.1.	Представлять основные соотношения, следующие из условия, в виде графиков, схем, таблиц и других моделей, используя их для
5.1.	Оценивать достоверность полученных решений
5.2	<i>Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).</i>

5.2.	Формулировать цели исследований
5.2.	Планировать этапы исследования
5.2.	Подбирать необходимое оборудование (измерительные приборы)
5.2.	Предлагать подходящие способы измерения выбранных характери-
5.2.	Анализировать результаты проведенного исследования и делать вы-
5.2.6	Адекватно содержанию и эстетически грамотно оформлять
5.3	<i>Использовать методы познания специфические для предметов социально- гуманитарного и художественно-эстетического</i>
5.3.1	Создавать самостоятельные замыслы художественных произведений и находить соответствующие художественные средства для их во-
5.3.2	Понимать на основании анализа художественных средств замысел и ценностные ориентиры автора произведения
5.3.3	Интерпретировать художественное произведение с учетом исторической эпохи его создания, специфики вида искусства, к которому относится произведение, и творческого своеобразия автора
6	Познавательные действия по работе с информацией и чтению
6.1	<i>Осуществлять поиск информации</i>
6.1.1	Ориентироваться в различных видах справочных изданий
6.1.2	Оценивать достаточность информации для решения задач
6.1.3	Формулировать поисковый запрос, сочетать тематический и предметный поиск информации
6.2	<i>Ориентироваться в содержании текста, отвечать на вопросы, используя явно заданную в тексте информацию</i>
6.2.1	Определять тему и главную мысль текста, общую цель и назначение
6.2.2	Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном
6.2.3	Соотносить информацию из разных частей текста, сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты
6.2.4	Делить тексты на смысловые части, составлять план текста
6.2.5	Упорядочивать, ранжировать и группировать информацию
6.3	<i>Интерпретировать информацию, отвечать на вопросы, используя неявно заданную информацию</i>
6.3.1	Соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую
6.3.2	Формулировать выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод
6.3.3	Обобщать информацию из разных частей текста, из разных текстов
6.3.4	Определять место и роль иллюстративного ряда в тексте
6.3.5	Пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно
6.3.6	Интерпретировать произведение (художественное, музыкальное, живописное и др.), исходя из особенностей жанра, стиля, присутствующих в них средств художественной выразительности и образной си-
6.4	<i>Оценивать достоверность предложенной информации, высказывать оценочные суждения на основе текста</i>

6.4.1	Оценивать достоверность информации на основе имеющихся знаний
6.4.2	Оценивать достоверность информации на основе сравнения информации из нескольких источников
6.4.3	Оценивать достоверность информации на основе сведений об авторе и издании, в котором опубликован текст
6.4.4	Высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном
6.4.5	Оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста
6.4.6	Сопоставлять различные точки зрения, соотносить позицию автора с собственной точкой зрения. Устанавливать сходство и различие в оценках явлений, отраженных в произведении
6.5	<i>Создавать собственные тексты, применять информацию из текста при решении учебно-практических задач</i>
6.5.1	Применять информацию из текста при решении учебно-практических задач
6.5.2	Составлять на основании текста монологическое высказывание по заданному вопросу
6.5.3	Создавать аннотации к тексту
6.5.4	Создавать рецензии по содержанию текста, отзывы о прочитанном, отзывы о картине, скульптуре, музыкальном произведении
6.5.6	Создавать тексты (информационные объекты) разных жанров (как словесные, так и визуальные): научно-популярные, публицистические
7	Познавательные и коммуникативные действия в части ИКТ- компетентности
7.1	<i>Вводить информацию в компьютер (текст, изображения, звуки)</i>
7.1.	Создавать тексты с помощью компьютера. Клавиатурное письмо
7.1. 2	Вводить информацию в компьютер с камеры (в том числе встроенной в цифровой микроскоп), микрофона, цифровых датчиков
7.1. 3	Сканировать изображения и тексты. Распознавать тексты, введенные как изображение
7.1.	Использовать сменные носители (флэш-карты), диски и т.п.
7.2	<i>Искать и сохранять информацию с использованием устройств</i>
7.2. 1	Поиск информации в компьютере. Использование систем поиска внутри компьютера. Поиск по свойствам файлов, по наличию
7.2. 2	Поиск в базах данных. Заполнение адресной и телефонной книги, а также других баз данных небольшого объема
7.2. 3	Поиск информации в Интернете. Поиск информации в
7.3	<i>Создавать, представлять и передавать, обрабатывать информацию</i>
7.3. 1	Работать в текстовом редакторе (ввод текста, выбор шрифта и т.п.). Редактировать текст
7.3. 2	Создавать графические сообщения. Рисовать на графическом

7.3. 3	Создавать и редактировать информационные объекты как иллюстрации (рисунки, фотографии, видео-сюжеты, компьютерные анимации с собственным озвучиванием и пр.). Редактировать цепочки изображений (слайд-шоу). Редактировать видео- и аудио- записи
7.3. 4	Работать в программе компьютерных презентаций. Создавать презентации (письменная и устная) с опорой на тезисы и иллюстра-
7.3. 5	Передавать сообщения с использованием ИКТ. Работать с электронной почтой. Участвовать в форумах, социальных сетях
7.4	<i>Уметь обращаться с устройствами и информационными объектами, используемыми в ИКТ</i>
7.4.	Описывать блоки и устройства компьютера, других средств ИКТ и их
7.4. 2	Освоить основы безопасного обращения с устройствами ИКТ, в части электробезопасности и гиги-
7.4. 3	Овладеть основами информационной безопасности, в том числе антивирусной защиты
7.4. 4	Создавать, именовать, сохранять, удалять информационные объекты. Файлы и файловая система
7.4. 5	Оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации

Предметные результаты:

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

- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Планируемые результаты обучения математике

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся *научится*:

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

Учащийся *получит возможность*:

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

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся *научится*:

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

Учащийся *получит возможность*:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся *научится*:

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

Учащийся *получит возможность*:

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

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса учащийся *научится*:

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

Учащийся *получит возможность*:

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

Место курса математики в учебном плане

Согласно учебному плану в образовательном учреждении на изучение математики в 5а и в 6а классах отводится 420 ч из расчета 6 ч в неделю (35 учебных недель) по 210 часов в год в каждом классе. Дополнительный 1 час идет из формируемой части. В 5б,в,г и в 6б,в,г классах – 350 ч из расчета 5ч в неделю (35 учебных недель) по 175 часов в каждом классе.

Формы текущего контроля

- письменная проверка - домашние, проверочные, практические, контрольные, творческие работы, комплексные диагностические работы, письменные ответы на вопросы, тестирование (в том числе с использованием информации

онно- телекоммуникационных технологий), диктанты, задания на основе текста;

- устная проверка - устный ответ на один или систему вопросов), доклады, сообщения;

- комбинированная проверка - сочетание письменных и устных форм.

Коррекция работы на уроках математики с детьми ОВЗ в основном осуществляется на уроках контроля знаний, умений, навыков и практических работах. Контроль за знаниями, умениями и навыками обучающихся с ОВЗ осуществляется в ходе устных опросов, проведения тестов, контрольных работ. Оценка достижений предметных результатов обучающихся с ОВЗ базируется на принципах индивидуального и дифференцированного подхода.

Для обучающихся с ОВЗ все виды контрольно - оценочных процедур по учебным предметам производятся в процентном отношении к максимально возможному количеству баллов, выставяемым за ответ, работу: оценка «удовлетворительно» - выполнено от 30 % до 50 % заданий, оценка «хорошо» - выполнено от 51 % до 70 % заданий, оценка «отлично» - выполнено свыше 70 % заданий).

Годовая промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы:

- работа будет состоять из 3 частей:

- 10 заданий в 1 части, которые оцениваются в 1 балл.
- 5 заданий во 2 части, которые оцениваются в 2 балла.
- Для обучающихся 5а и 6а классов добавлено 1 задание в 3 части, которое оценивается в 3 балла.
- В остальных классах 3 часть является дополнительным заданием и может выполняться по желанию обучающегося. Оценка ставиться за него отдельно.

- Оценка выставляется на основании «Положением об осуществлении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

Содержание курса

Арифметика

Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Координатный луч.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.

- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

- Положительные, отрицательные числа и число ноль.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.

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

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

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

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число π .
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии

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

Тематическое планирование в 5 классе (6 часов в неделю)

<i>№ п/п</i>	<i>Разделы программы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Повторение материала за курс начальной школы	4
2	Натуральные числа	21
3	Сложение и вычитание натуральных чисел	41
4	Умножение и деление натуральных чисел	34
5	Обыкновенные дроби	25
6	Десятичные дроби	47
7	Повторение и систематизация учебного материала	38
	ИТОГО	210 часов

Тематическое планирование в 5 классах (5 часов в неделю)

<i>№ n/n</i>	<i>Разделы программы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Повторение материала за курс начальной школы	3
2	Натуральные числа	15
3	Сложение и вычитание натуральных чисел	34
4	Умножение и деление натуральных чисел	28
5	Обыкновенные дроби	23
6	Десятичные дроби	45
7	Повторение и систематизация учебного материала	27
	ИТОГО	175 часов

Тематическое планирование в 6 классе (6 часов в неделю)

<i>№ n/n</i>	<i>Разделы программы</i>	<i>Кол-во часов</i>
1	Повторение материала за курс 5 класса	4
2	Делимость натуральных чисел	20
3	Обыкновенные дроби	45
4	Отношения и пропорции	40
5	Рациональные числа и действия над ними	73
6	Повторение и систематизация учебного материала	28
Итого		210

Тематическое планирование в 6 классе (5 часов в неделю)

<i>№ n/n</i>	<i>Разделы программы</i>	<i>Кол-во часов</i>
1	Повторение материала за курс 5 класса	4
2	Делимость натуральных чисел	20
3	Обыкновенные дроби	40
4	Отношения и пропорции	35
5	Рациональные числа и действия над ними	70
6	Повторение и систематизация учебного материала	6
Итого		175

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Оснащение процесса обучения математике обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, экранно-звуковыми приборами, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

Библиотечный фонд

Нормативные документы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: система заданий / А. Г. Асмолов, О. А. Карабанова. — М.: Просвещение, 2010.

Учебно-методический комплект

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017 год.
2. Математика: 5 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017г.
3. Математика: 5 класс: методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017г.
4. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017г.
5. Математика: 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017г.