

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Дагестан

Карабудахкентский район

МБОУ "ГИМНАЗИЯ" с.Карабудахкент

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО учителей
математики, информатики,
физики

 Арсланбекова И.А.

Протокол №1

от «30» 08. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по УВР

 Гаджиева Р.М-Г.

«31» 08 2023 г.

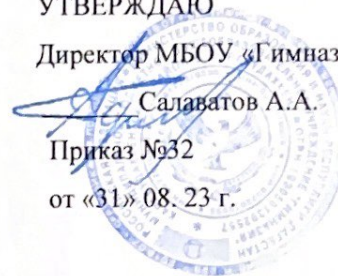
УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Гимназия»

 Салаватов А.А.

Приказ №32

от «31» 08. 23 г.



**Адаптированная рабочая программа
учебного предмета «математика»
5 класс**

Учитель
математики:
Амиралиева Т. У.

Карабудахкент 2023г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике,

Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Текст]: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2011. — 64 с.

В ходе преподавания математики в 5 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели обучения:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимание значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через ознакомление с историей развития математики.

Задачи обучения:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений

Общая характеристика учебного предмета *математика* для 5 класса

В программе реализуется концепция развивающего обучения, которая предусматривает особую организацию учебной деятельности обучающихся: математическое содержание разворачивается в теоретической форме - от общего к частному, от абстрактного к конкретному. При этом знания не даются учителем в готовом виде (в виде образцов, правил, алгоритмов), а добываются обучающимися при решении учебной задачи (учебной проблемы) путем выполнения самостоятельных учебных действий.

В курсе математики 5 классов можно выделить *две относительно самостоятельные содержательные линии*. Первая, арифметическая, касается *развития понятия числа*. Вторая связана с *формированием геометрических представлений*. Кроме того, в программу органично включен материал, знакомящий обучающихся с логикой и множествами, а также - математикой в историческом развитии.

Укрупнение дидактической единицы позволяет следующим образом классифицировать учебный материал *арифметической линии*:

Натуральные числа и нуль

Доли и дроби

Обыкновенные дроби

Десятичные дроби

Характерной особенностью обучения математике в 5 классе становится усиление роли моделирования. При этом модели приобретают качественно новый характер по сравнению с моделированием в начальной школе: из средства фиксации способов, открытых в предметном плане, они сами становятся источником постановки учебных задач и тем самым - открытия новых способов действия.

Геометрическая линия в значительной степени связана с изучением величин и действий с ними, с построением идеальных геометрических образов и развитием пространственных представлений. Одной из особенностей разворачивания геометрического материала является конструктивный подход к геометрическим понятиям, который самым естественным образом приводит к большому числу задач на построение геометрических фигур. Таким образом, так же как и арифметической линии, при формировании понятий основополагающую роль играют предметные действия обучающихся.

Цели и задачи обучения

Обучение математике в 5 классе направлено на достижение следующих целей:

I. Образовательные цели (связаны с получением всеми учащимися основ математических знаний, которые являются базой для развития личности учащегося и определяются программой по предмету):

- Передать учащимся определенную систему ЗУН;
- Научить учащихся устной и письменной математической речи;
- Развивать умение применять математические методы.

II. Воспитательные цели (связаны с формированием основных стержневых качеств личности учащегося):

1. Воспитание у учащегося качеств личности, связанных с его мировоззрением:
 - понимание закономерностей мира, принципов познания;
 - привитие устойчивого интереса к приобретению научных знаний;
 - способность отстаивать свою точку зрения;...
2. Воспитание у учащегося качеств личности, связанных с нравственным воспитанием:
 - ответственность;
 - инициативность;
 - целенаправленность;
 - настойчивость в достижении поставленных целей;...
3. Воспитание у учащегося качеств личности, связанных с эстетикой
 - чувства прекрасного;
 - развитие воображения;
 - формирование пространственных представлений;...
4. Воспитание у учащегося качеств личности, связанных с трудовым воспитанием:
 - привитие навыков учебного труда;
 - привычка к системному и упорядоченному труду;
 - понимание важности коллективного труда и уважение к труду товарища;...

III. Развивающие цели (связаны с развитием интеллекта):

1. Привить умения и навыки пользоваться математическими инструментами;
2. Развитие математической интуиции и математического воображения;
3. Развитие логического мышления:
 - способность абстрагировать, обобщать, определять понятия, составляющие суждения;
 - умение делать выводы;
 - умение анализировать объект, вычленять его сущность, выделять частные случаи;...
 - Развитие критического мышления (точность, сжатость и ясность словесного выражения мысли).

Задачи обучения:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений

Место предмета в базисном учебном плане

Рабочая программа для 5 класса разработана на 102 учебных часа (3 часа в неделю).

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1. Личностные результаты:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. Метапредметные результаты:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

3. Предметные:

учащиеся научатся:

- 1) работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);

3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;

4) пользоваться изученными математическими формулами;

5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником для нахождения информации;

7) знать основные способы представления и анализа статистических данных, уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

Содержание обучения

1. Натуральные числа и нуль (27 часов)

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Умножение, законы умножения. Степень с натуральным показателем. Деление нацело, деление с остатком. Числовые выражения. Решение текстовых задач арифметическими методами.

Основная цель - систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах: об их сравнении, сложении и вычитании, умножении и делении, добиться осознанного овладения учащимися приёмами вычислений с применением законов сложения и умножения, развивать навыки вычислений с натуральными числами.

2. Измерение величин (20 часов)

Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и метрические единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружность и круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольники и четырехугольники. Прямоугольный параллелепипед. Площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы площади, объема, массы, времени. Решение текстовых задач арифметическими методами.

Основная цель – систематизировать знания обучающихся о геометрических фигурах и единицах измерения величин, продолжить их ознакомление с геометрическими фигурами и с соответствующей терминологией.

3. Делимость натуральных чисел (10 часов)

Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.

Основная цель – завершить изучение натуральных чисел рассмотрением свойств и признаков делимости; сформировать у учащихся простейшие доказательные умения.

4. Обыкновенные дроби (38 часов)

Понятие дроби, равенство дробей (основное свойство дроби). Приведение дроби к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей. Законы сложения. Умножение дробей, законы умножения. Деление дробей. Смешанные дроби и действия с ними. Представление дробей на координатном луче. Решение текстовых задач арифметическими методами

Основная цель – сформировать умения сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить обыкновенные и смешанные дроби. Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и смешанные дроби, решать задачи на сложение и вычитание, на умножение и деление дробей, задачи на дроби, на совместную работу арифметическими методами

5. Повторение (8 часов)

Требования к уровню подготовки учащихся 5 классов

В результате изучения курса математики в 5 классе учащиеся должны

знать/понимать:

- ✓ существо понятия алгоритма, примеры алгоритмов;
- ✓ как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач;
- ✓ как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

уметь:

- ✓ выполнять устно действия сложения и вычитания двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, сложение и вычитание обыкновенных дробей с однозначным числителем и знаменателем;
- ✓ находить значение числовых выражений;
- ✓ округлять натуральные числа, находить приближенные значения с недостатком и с избытком;
- ✓ решать текстовые задачи арифметическим способом, включая задачи, связанные с дробями;
- ✓ изображать числа точками на координатной прямой;
- ✓ пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- ✓ для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- ✓ устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов;
- ✓ описания реальных ситуаций на языке геометрии; решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
- ✓ построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);

Тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Раздел программы	количество часов
1	Повторение. Натуральные числа и нуль.	28
2.	Измерение величин	18
3	Делимость натуральных чисел	10
4.	Обыкновенные дроби	44
5.	Итоговое повторение курса математики 5 класса.	2
	Итого	102

Учебно - методическое обеспечение учебного курса

М.К. Потапов, А.В. Шевкин «Математика. Книга для учителя. 5 – 6 классы», М., «Просвещение», 2010

М.К. Потапов, А.В. Шевкин «Математика. Рабочая тетрадь 5 класс. Часть 1,2», М., Просвещение, 2012

УМК обучающегося:

С.М. Никольский, М.К. Потапов «Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений», М., «Просвещение», 2014.

Электронное приложение к учебнику

Тематическое планирование

Количество часов по плану:

всего - 102 ч;

в неделю - 3 ч;

контрольные работы - 7 ;

№ урока	Тема урока	
	Натуральные числа и нуль (28часов)	
1	Повторение. Чтение, запись чисел. Сравнение чисел. Решение примеров на все действия	1
2	Ряд натуральных чисел	1
3	Ряд натуральных чисел	1
4	Десятичная система записи натуральных чисел	1
5	Сравнение натуральных чисел.	1
6	Сложение.	1
7	Сложение. Законы сложения.	1
8	Вычитание	1
9	Решение уравнений	1
10	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания.	1
11	Умножение. Законы умножения.	1
12	Распределительный закон	1
13	Сложение столбиком	1
14	Вычитание столбиком	1
15	Урок систематизации и коррекции знаний и умений	1
16	Контрольная работа №1 «Запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел»	1
17	Умножение чисел столбиком.	1
18	Умножение чисел столбиком	1
19	Степень с натуральным показателем	1
20	Деление нацело	1
21	Деление в столбик	1
22	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	1
23	Задачи "на части"	1
24	Деление с остатком	1
25	Числовые выражения	1
26	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности	1
27	Урок систематизации и коррекции знаний и умений	1

28	<i>Контрольная работа №2 «Умножение и деление натуральных чисел»</i>	1
	Измерение величин (18)	
29	Прямая. Луч. Отрезок	1
30	Измерение отрезков	1
31	Метрические единицы длины	1
32	Представление натуральных чисел на координатном луче	1
33	Окружность и круг. Сфера и шар.	1
34	Углы. Измерение углов	1
35	Треугольники	1
36	Четырёхугольники	1
37	Площадь прямоугольника. Единицы площади	1
38	Прямоугольный параллелепипед	1
39	Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма	1
40	Урок систематизации и коррекции знаний и умений	1
41	<i>Контрольная работа №3 «Прямая. Луч. Отрезок. Треугольник, четырёхугольник, прямоугольный параллелепипед»</i>	1
42	Единицы массы.	1
43	Единицы времени	1
44	Задачи на движение	1
45	Урок систематизации и коррекции знаний и умений	1
46	<i>Полугодовая контрольная работа</i>	1
	Делимость натуральных чисел (10)	
47	Свойства делимости	1
48	Признаки делимости на 2,5,10	1
49	Признаки делимости на 3, 9.	1
50	Простые и составные числа.	1
51	Делители натурального числа. Разложение числа на простые множители.	1
52	Наибольший общий делитель	1
53	Наименьшее общее кратное	1
54	Решение упражнений	1
55	Урок систематизации и коррекции знаний и умений	1
56	<i>Контрольная работа №4 « Делимость натуральных чисел»</i>	1
	Обыкновенные дроби (44)	
57	Понятие дроби	1
58	Равенство дробей.	1
59	Задачи на дроби. Нахождение дроби от числа.	1
60	Нахождение числа по его части, выраженной дробью	1
61	Приведение дроби к новому знаменателю.	1
62	Приведение дроби к новому знаменателю.	1
63	Сравнение дробей	1

64	Сложение дробей.	1
65	Сложение дробей с разными знаменателями	1
66	Законы сложения	1
67	Применение законов сложения	1
68	Вычитание дробей	1
69	Вычитание дробей	1
70	Решение уравнений	1
71	Решение текстовых задач	1
72	Урок систематизации и коррекции знаний и умений	1
73	<i>Контрольная работа №5 «Сравнение, сложение и вычитание дробей»</i>	1
74	Умножение дробей	1
75	Переместительный и сочетательный законы умножения	1
76	Распределительный закон умножения	1
77	Деление дробей	1
78	Нахождение части целого	1
79	Нахождение целого по его части	1
80	Урок систематизации и коррекции знаний и умений	1
81	<i>Контрольная работа №6 «Умножение и деление дробей»</i>	1
82	Задачи на совместную работу	1
83	Понятие смешанной дроби	1
84	Сравнение смешанных дробей	1
85	Сложение смешанных дробей	1
86	Вычитание смешанных дробей.	1
87	Решение упражнений	1
88	Умножение смешанных дробей.	1
89	Деление смешанных дробей	1
90	Урок систематизации и коррекции знаний и умений	1
91	<i>Контрольная работа №7 «Все действия со смешанными дробями.»</i>	1
92	Представление дробей на координатном луче.	1
93	Площадь прямоугольника	1
94	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
95	Натуральные числа и нуль	1
96	Измерение величин Делимость натуральных чисел	1
97	Обыкновенные дроби	1
98	Смешанные дроби	1
99	Решение уравнений	1
100	Решение текстовых задач	1
	Повторение 2ч	
101	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1
102	Анализ итоговой контрольной работы. Итоговый урок	1

