


Министерство образования и науки РСО – Алания
Управление образования АМС г. Владикавказа
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 26
имени дважды Героя Советского Союза
Иссы Александровича Плиева

 <p>Утверждаю Директор МБОУ СОШ № 26 И.А. Мзюкова « 09 » 2021 г.</p>	<p>Согласовано Председатель МС Гуриева П.В. « 09 » 2021 г.</p>	<p>Рассмотрено на заседании МЛ учителей физики и математики руководитель МЛ Радченко Т. И. « 09 » 2021 г.</p>
---	--	---

Рабочая учебная программа

Предмета «Математика»

5 класс

Составитель (и): Резван Е.Р.
учитель математики
МБОУ СОШ № 26

2021– 2022 учебный год

г. Владикавказ

УМК:

- Учебник «Математика» 5 кл. Автор Мерзляк А.Г.;
- Дидактические материалы. Автор Мерзляк А.Г.;

Количество часов: в году 170ч (в неделю 5 часов)

Программа составлена на основе:

- Требований ФГОС ООО;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №26;
- Авторской учебной программы «Методическое пособие» 5 кл. Е.В.Буцко, А.Г. Мерзляк А.Г.

Класс: 5^В

Учитель: Резван Е.Р.

1. Планируемые результаты освоения предмета математика, «5» кл. основного общего образования:

Обучающийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентам, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура);
- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- 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 развертки куба, прямоугольника параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба.
- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Обучающийся получит возможность научиться:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основанием, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
- Числовые и буквенные
- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приемами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решений как текстовых, так и практических задач.

- научиться вычислять объем пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.
- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

II. Содержание

Натуральные числа и шкалы. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Обозначение натуральных чисел.

Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Плоскость. Прямая. Луч. Шкалы и координаты. Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Сложение и вычитание натуральных чисел. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Числовые и буквенные выражения. Числовое выражение, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Умножение и деление натуральных чисел. Умножение натуральных чисел и его свойства. Упрощение выражений. Деление с остатком. Применяют буквы для обозначения чисел и записи выражений, находят и выбирают удобный способ решения задания.

Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа.

Площади и объёмы. Применяют буквы для обозначения чисел и записи общих утверждений прогнозируют результат вычислений.

Составляют буквенные выражения по условиям, заданным рисунком или таблицей.

Обыкновенные дроби. Изображают окружность, круг; указывают радиус и диаметр, соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур. Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; объясняют ход решения задачи. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Указывают правильные и неправильные дроби, объясняют ход решения задачи. Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.

Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Читают и записывают десятичные дроби, сравнивают числа по классам и разрядам, планируют решение задачи. Складывают и вычитают десятичные дроби. Округляют числа до заданного разряда.

Умножение и деление десятичных дробей. Умножают десятичные числа на натуральное число, прогнозируют результат вычислений. Делят десятичные дроби на натуральные числа. Умножают десятичные дроби; решают задачи на умножение десятичных дробей.

Инструменты для вычислений и измерений. Записывают проценты в виде десятичных дробей, и наоборот, решают задачи на проценты. Определяют геометрические фигуры при изменении их расположения на плоскости.

Первое знакомство со статистикой, комбинаторикой и элементами теории вероятностей. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение

множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

Повторение. Обобщение и систематизация знаний, полученных в 5 классе.

III. Тематическое планирование. Математика. 5 класс

5 часов в неделю, всего 170 ч. (А. Г. Мерзляк)

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов	Дата
Глава 1 Натуральные числа		18	
1	Ряд натуральных чисел	1	
2	Ряд натуральных чисел	1	
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	
4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	
5	Отрезок	1	
6	Отрезок	1	
7	Отрезок	1	
8	Плоскость. Прямая. Луч	1	
9	Плоскость. Прямая. Луч	1	
10	Плоскость. Прямая. Луч	1	
11	Шкала. Координатный луч	1	
12	Шкала. Координатный луч	1	
13	Шкала. Координатный луч	1	
14	Сравнение натуральных чисел	1	
15	Сравнение натуральных чисел	1	
16	Сравнение натуральных чисел	1	
17	Повторение и систематизация материала	1	
18	Контрольная работа № 1	1	
Глава 2 Сложение и вычитание натуральных чисел		33	
19	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	
20	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	
21	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	
22	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	
23	Вычитание натуральных чисел	1	
24	Вычитание натуральных чисел	1	
25	Вычитание натуральных чисел	1	
26	Вычитание натуральных чисел	1	
27	Вычитание натуральных чисел	1	
28	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	
29	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	
30	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	
31	Контрольная работа № 2	1	
32	Уравнение	1	
33	Уравнение	1	
34	Уравнение	1	
35	Угол. Обозначение углов	1	
36	Угол. Обозначение углов	1	
37	Виды углов. Измерение углов	1	
38	Виды углов. Измерение углов	1	
39	Виды углов. Измерение углов	1	
40	Виды углов. Измерение углов	1	
41	Виды углов. Измерение углов	1	
42	Многоугольники. Равные фигуры	1	

43	Многоугольники. Равные фигуры	1	
44	Треугольник и его виды	1	
45	Треугольник и его виды	1	
46	Треугольник и его виды	1	
47	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	
48	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	
49	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	
50	Повторение и систематизация материала	1	
51	Контрольная работа № 3	1	
Глава 3 Умножение и деление натуральных чисел		37	
52	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	
53	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	
54	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	
55	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	
56	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	
57	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	
58	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	
59	Деление	1	
60	Деление	1	
61	Деление	1	
62	Деление	1	
63	Деление	1	
64	Деление	1	
65	Деление	1	
66	Деление с остатком	1	
67	Деление с остатком	1	
68	Деление с остатком	1	
69	Степень числа	1	
70	Степень числа	1	
71	Повторение и систематизация материала	1	
72	Контрольная работа № 4	1	
73	Площадь. Площадь прямоугольника	1	
74	Площадь. Площадь прямоугольника	1	
75	Площадь. Площадь прямоугольника	1	
76	Площадь. Площадь прямоугольника	1	
77	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	
78	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	
79	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	
80	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	
81	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	
82	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	
83	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	
84	Комбинаторные задачи	1	
85	Комбинаторные задачи	1	
86	Комбинаторные задачи	1	

87	Повторение и систематизация материала	1	
88	Контрольная работа № 5	1	
Глава 4 Обыкновенные дроби		18	
89	Понятие обыкновенной дроби	1	
90	Понятие обыкновенной дроби	1	
91	Понятие обыкновенной дроби	1	
92	Понятие обыкновенной дроби	1	
93	Понятие обыкновенной дроби	1	
94	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	
95	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	
96	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	
97	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	
98	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	
99	Дроби и деление натуральных чисел	1	
100	Смешанные числа	1	
101	Смешанные числа	1	
102	Смешанные числа	1	
103	Смешанные числа	1	
104	Смешанные числа	1	
105	Повторение и систематизация материала	1	
106	Контрольная работа № 6	1	
Глава 5 Десятичные дроби		48	
107	Представление о десятичных дробях	1	
108	Представление о десятичных дробях	1	
109	Представление о десятичных дробях	1	
110	Представление о десятичных дробях	1	
111	Сравнение десятичных дробей	1	
112	Сравнение десятичных дробей	1	
113	Сравнение десятичных дробей	1	
114	Округление чисел. Прикидки	1	
115	Округление чисел. Прикидки	1	
116	Округление чисел. Прикидки	1	
117	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	
118	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	
119	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	
120	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	
123	Контрольная работа № 7	1	
124	Умножение десятичных дробей	1	
125	Умножение десятичных дробей	1	
126	Умножение десятичных дробей	1	
127	Умножение десятичных дробей	1	

128	Умножение десятичных дробей	1	
129	Умножение десятичных дробей	1	
130	Умножение десятичных дробей	1	
131	Деление десятичных дробей	1	
132	Деление десятичных дробей	1	
133	Деление десятичных дробей	1	
134	Деление десятичных дробей	1	
135	Деление десятичных дробей	1	
136	Деление десятичных дробей	1	
137	Деление десятичных дробей	1	
138	Деление десятичных дробей	1	
139	Деление десятичных дробей	1	
140	Контрольная работа № 8	1	
141	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1	
142	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1	
143	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1	
144	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	
145	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	
146	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	
147	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	
148	Нахождение числа по его процентам	1	
149	Нахождение числа по его процентам	1	
150	Нахождение числа по его процентам	1	
151	Нахождение числа по его процентам	1	
152	Повторение и систематизация материала	1	
153	Повторение и систематизация материала	1	
154	Контрольная работа № 9	1	
	Повторение и систематизация учебного материала	16	
155	Упражнения для повторения курса 5 класса	1	
156	Упражнения для повторения курса 5 класса	1	
157	Упражнения для повторения курса 5 класса	1	
158	Упражнения для повторения курса 5 класса	1	
159	Упражнения для повторения курса 5 класса	1	
160	Упражнения для повторения курса 5 класса	1	
161	Упражнения для повторения курса 5 класса	1	
162	Упражнения для повторения курса 5 класса	1	
163	Упражнения для повторения курса 5 класса	1	
164	Упражнения для повторения курса 5 класса	1	
165	Упражнения для повторения курса 5 класса	1	
166	Упражнения для повторения курса 5 класса	1	
167	Упражнения для повторения курса 5 класса	1	
168	Упражнения для повторения курса 5 класса	1	
169	Упражнения для повторения курса 5 класса	1	
170	Контрольная работа № 10	1	

График проведения контрольных работ

№ контрольной работы	Дата проведения
Входная контрольная работа	
контрольная работа №1	
контрольная работа №2	
контрольная работа №3	
контрольная работа №4	
контрольная работа № 5	
контрольная работа № 6	
контрольная работа №7	
Итоговая контрольная работа	

Министерство образования и науки РСО – Алания
Управление образования АМС г. Владикавказа
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 26
имени дважды Героя Советского Союза
Иссы Александровича Плиева

Утверждаю Директор МБОУ СОШ № 26 _____ И.А.Мзокова « _____ » _____ 2021 г.	Согласовано Председатель МС _____ Гуриева Н.В. « _____ » _____ 2021 г.	Рассмотрено на заседании МЛ учителей физики и математики руководитель МЛ _____ Радченко Т. И. « _____ » _____ 2021 г.
---	---	---

Рабочая учебная программа
Предмета «Занимательная математика»
5 класс

Составитель (и): Резван Е.Р.
учитель математики
МБОУ СОШ № 26

2021– 2022 учебный год

г. Владикавказ

Количество часов: в году 34ч (в неделю 1 час)

Программа составлена на основе:

- Требований ФГОС ООО;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №26;

Класс: 5^В

Учитель: Резван Е.Р.

I. Планируемые результаты освоения предмета «Занимательная математика 5класс»

Учащихся могут быть сформированы личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

1) регулятивные

учащиеся получают возможность научиться:

- составлять план и последовательность действий;
 - определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
 - предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
 - осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

2) познавательные

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;

- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

3) коммуникативные

учащиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения; разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные

учащиеся получают возможность научиться:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

II. Содержание программы

Числа и цифры

Быстрое умножение и деление. Индийская и арабская система. Древнерусская система исчисления. Римские цифры и спички. Занимательных заданий, связанных со счётом предметов.

Разумный перебор

Задачи на перебор вариантов. Переправы и разъезды. Переливание и взвешивание

Закономерности и инварианты

Задачи с многовариантными решениями. Задачи на закономерности

Геометрия

Отрезки и углы. Многоугольники. Задачи на клетчатой бумаге. Задачи на разрезания. Замощения. Пазлы. Наглядная геометрия. Симметрия

Графы

Графы. Виды графов. Задачи на построение графов. Маршруты. Задачи, решаемые с помощью графов. Переправы и разъезды.

Комбинаторика

Комбинаторные задачи. Комбинаторные задачи с квадратом

III. Тематическое планирование. Занимательная математика. 5 класс

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов	Дата
Глава 1	Числа и цифры	6	
1	Быстрое умножение и деление	1	
2	Индийская и арабская система. Древнерусская система исчисления	1	
3	Римские цифры и спички	1	
4	Решение занимательных заданий, связанных со счётом предметов	1	
5	Задачи «Как сосчитать?»	1	
6	Конкурс «Кто быстрее сосчитает»	1	
Глава 2	Разумный перебор	5	
7	Задачи на перебор вариантов	1	
8	Задачи на перебор вариантов	1	
9	Переправы и разъезды	1	
10	Переливание и взвешивание	1	
11	Задачи из олимпиад	1	
Глава 4	Закономерности и инварианты	4	
12	Задачи с многовариантными решениями.	1	
13	Задачи с многовариантными решениями	1	
14	Задачи на закономерности	1	
15	Задачи на закономерности	1	
Глава 5	Геометрия	9	
16	Отрезки и углы	1	
17	Многоугольники	1	
18	Задачи на клетчатой бумаге	1	
19	Задачи на разрезания	1	
20	Замощения	1	
21	Пазлы	1	
22	Наглядная геометрия	1	
23	Симметрия	1	
24	Турнир «Умники и умницы»	1	
Глава 6	Графы	6	
25	Графы. Виды графов	1	
26	Задачи на построение графов	1	
27	Маршруты	1	
28	Задачи, решаемые с помощью графов	1	
29	Переправы и разъезды.	1	
30	Математический турнир	1	
Глава 7	Комбинаторика	4	
31	Знакомство с комбинаторикой	1	
32	Комбинаторные задачи	1	
33	Комбинаторные задачи с квадратом	1	
34	Итоговое занятие	1	