

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Алужинская средняя общеобразовательная школа им. А.А.Ихинырова

<p>«Рассмотрено» Руководитель ЦМО / <i>С.В. Курхесов</i> протокол № <i>4</i> от « <i>13</i> » <i>августа</i> 2020г.</p>	<p>«Согласовано» заместитель директора по УВР МОУ Алужинской средней школы / <i>Л.В. Хинтуханова</i> от « <i>12</i> » <i>сентября</i> 2020г.</p>	<p>«Утверждено» директор МОУ Алужинской средней школы / <i>А.М. Ласкин</i> Приказ № <i>851</i> от « <i>12</i> » <i>сентября</i> 2020г.</p>
---	--	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ПРЕДМЕТУ
математика
ДЛЯ *5-6* КЛАССА

Составил (а):
Дюринова А.И.
учитель математики
информатика
Ханбаева Ю.В.
учитель математики
I кв. категория

Рабочая программа составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МОУ Алужинской средней школы.

Рабочая программа по предмету «Математика» для 5-6-х классов разработана на основе авторской программы А.Г.Мерзляка, В.Б.Полонского, М.С.Якира разработанной к учебно - методическому комплексу А.Г.Мерзляка издательства «Вентана-Граф».

Учебный план предусматривает изучение математики на этапе основного общего образования в объеме 408 часов:
5 класс - 204 ч.(6часов в неделю), 6 класс - 204ч (6 часов в неделю).

Планируемые результаты обучения математике в 5-6 классах

Арифметика

Выпускник 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 из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т. п.).

Выпускник 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

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин.

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность:

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

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

Выпускник научится:

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

Выпускник 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.

Содержание курса математики 5-6 классов

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 кратное натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, 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.

- Пример 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

- Представления 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.
- 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, Рима, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел. Л.Ф.Магницкий. П.Л.Чебышев. А.Н.Колмогоров.

Тематическое планирование 5 класс.

№п/п	Содержание учебного материала	
	Глава 1. Натуральные числа	23
1	Повторение за курс начальной школы	1
2-3	Ряд натуральных чисел	2
4-6	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3
7-10	Отрезок. Длина отрезка	4

11-14	Плоскость. Прямая. Луч	4
15-17	Шкала. Координатный луч	3
18-21	Сравнение натуральных чисел	4
22	Повторение и систематизация учебного материала	1
23	Контрольная работа № 1 по теме « Натуральные числа »	1
Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел		38
24-28	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	5
29-36	Вычитание натуральных чисел	6
37-39	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3
40	Контрольная работа № 2 по теме « Сложение и вычитание натуральных чисел. Формулы »	1
41-44	Уравнение	4
45-46	Угол. Обозначение углов	2
47-51	Виды углов. Измерение углов	5
52-54	Многоугольники. Равные фигуры	3
55-58	Треугольник и его виды	4
59-61	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3
62	Повторение и систематизация учебного материала	1
63	Контрольная работа № 3 по теме « Уравнение. Угол. Многоугольники »	1
Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел		45

64-69	Умножение. Переместительное свойство умножения	5
70-73	Сочетательное и распределительное свойства умножения	4
74-81	Деление	8
82-84	Деление с остатком	3
85-87	Степень числа	3
88	Контрольная работа № 4 по теме « <i>Умножение. Деление</i> »	1
89-93	Площадь. Площадь прямоугольника	5
94-97	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	4
98-102	Объём прямоугольного параллелепипеда	5
103-106	Комбинаторные задачи	4
107-108	Повторение и систематизация учебного материала	2
109	Контрольная работа № 5 по теме « <i>Площадь. Прямоугольный параллелепипед. Комбинаторные задачи</i> »	1
Глава 4. Обыкновенные дроби		20
110-115	Понятие обыкновенной дроби	6
116-118	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3
119-120	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2
121	Дроби и деление натуральных чисел	1
122-127	Смешанные числа	6
128	Повторение и систематизация учебного материала	1
129	Контрольная работа № 6 по теме « <i>Обыкновенные дроби</i> »	1

	Глава 5. Десятичные дроби	55
130-134	Представление о десятичных дробях	5
135-138	Сравнение десятичных дробей	4
139-141	Округление чисел. Прикидки	3
142-148	Сложение и вычитание десятичных дробей	7
149	Контрольная работа № 7 по теме « <i>Сложение и вычитание десятичных дробей</i> »	1
150-157	Умножение десятичных дробей	8
158	Деление десятичных дробей	10
159	Контрольная работа № 8 по теме « <i>Умножение и деление десятичных дробей</i> »	1
160-162	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3
163-168	Проценты. Нахождение процентов от числа	5
169-173	Нахождение числа по его процентам	5
174-175	Повторение и систематизация учебного материала	2
176	Контрольная работа № 9 « <i>Среднее арифметическое. Проценты</i> »	1
Повторение и систематизация учебного материала		28
177-203	Упражнения для повторения курса 5 класса	27
204	Итоговая контрольная работа № 10	1

Тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Содержание учебного материала	Количество часов
<i>Глава 1. Делимость натуральных чисел</i>		22
1-3	Делители и кратные	3
4-6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3

7-10	Признаки делимости на 9 и на 3	4
11-12	Простые и составные числа	2
13-16	Наибольший общий делитель	4
17-20	Наименьшее общее кратное	4
21	Повторение и систематизация учебного материала	1
22	Контрольная работа № 1 «Делимость натуральных чисел»	1
Глава 2. Обыкновенные дроби		47
23-25	Основное свойство дроби	3
26-29	Сокращение дробей	4
30-33	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	4
34-38	Сложение и вычитание дробей	5
39	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей»	1
40-45	Умножение дробей	6
46-49	Нахождение дроби от числа	4
50	Контрольная работа № 3 «Умножение дробей»	1
51	Взаимно обратные числа	1
52-57	Деление дробей	6
58-61	Нахождение числа по значению его дроби	4
62-63	Преобразование обыкновенных дробей \square в десятичные	2
64-65	Бесконечные периодические десятичные дроби	2

66-67	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2
68	Повторение и систематизация учебного материала	1
69	Контрольная работа № 4 по теме «Деление дробей»	1
Глава 3. Отношения и пропорции		35
70-72	Отношения	3
73-77	Пропорции	5
78-81	Процентное отношение двух чисел	4
82	Контрольная работа № 5 по теме «Отношения. Пропорции»	1
83-85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3
86-87	Деление числа в данном отношении	2
88-90	Окружность и круг	3
91-94	Длина окружности. Площадь круга	4
95	Цилиндр, конус, шар	1
96-98	Диаграммы	3
99-101	Случайные события. Вероятность случайного события	3
102-103	Повторение и систематизация учебного материала	2
104	Контрольная работа № 6 по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	1
Глава 4. Рациональные числа и действия над ними		79
105-106	Положительные и отрицательные числа	2
107-109	Координатная прямая	3

110-111	Целые числа. Рациональные числа	2
112-114	Модуль числа	4
115-118	Сравнение чисел	4
119	Контрольная работа № 7 по теме «Рациональные числа»	1
120-124	Сложение рациональных чисел	4
125-127	Свойства сложения рациональных чисел	3
128-132	Вычитание рациональных чисел	5
133	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1
134-137	Умножение рациональных чисел	4
138-140	Свойства умножения рациональных чисел	3
141-146	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	6
147-151	Деление рациональных чисел	5
152	Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1
153-157	Решение уравнений	5
158-163	Решение задач с помощью уравнений	6
164	Контрольная работа № 10 «Решение уравнений»	1
165-167	Перпендикулярные прямые	3
168-171	Осевая и центральная симметрии	4
172-173	Параллельные прямые	2
174-177	Координатная плоскость	4

178-180	Графики	3
181-182	Повторение и систематизация учебного материала	2
183	Контрольная работа № 11 «Перпендикулярные прямые. Координатная плоскость»	1
Повторение и систематизация учебного материала		21
184-203	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса	20
204	Итоговая контрольная работа № 12	1

