

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ново-Идинская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано

Заместитель директора по УВР

Б.Р. Иванов

«__» _____ 2020г.

Рассмотрено на заседании ШМО «Квант»

Протокол № 1 от «30» 08 2020г.

Руководитель ШМО

З.И. Петрова

Утверждено

Директор школы С.Е. Урбанова

«__» _____ 2020г.

Рабочая программа индивидуального обучения на дому учебного курса по предмету
«Математика» в 6 классе

На 2020-2021 учебный год

Шипняковой Анны Николаевны

Село Новая Ида

2020год

Индивидуальное обучение

Планируемые результаты обучения математике в 5-6 классах.

• 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;
- сравнить и упорядочить рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы 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 зависимости между величинами (расстояние, время, температура и т. п.)

Учащийся получит возможность:

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

• Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

По окончании изучения курса учащихся научится:

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

Учащиеся получат возможность:

- развивать 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 фигур.

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунки, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять её градусную меру;
- распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развертки 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 представление о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развертки 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 приемам решения комбинаторных задач.

Содержание учебного предмета «Математика»

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 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.

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 числа с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. 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 0.
- 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 зависимости 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. Раскрытия скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнение. 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.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности.
- 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. Понятия 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 единицу 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

6 класс:

Всего часов : 68, в неделю-2ч

Контрольных работ: 5

Учитель: Скачкова Т.Г.

Тематическое планирование составлено согласно программе по математике (5-6 кл.) Авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.

1. [УМК по математике для 5-6 классов \(авторы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир\)](#)

2. Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. **ФГОС. Алгоритм успеха. Математика. 5 класс. Методическое пособие.** Москва. Издательский центр «Вентана-Граф». 2012 (контрольные работы).

3. А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М. С. Якир. Сборник задач и заданий для тематического оценивания по математике для 5 класса. Харьков, «Гимназия», 2010

Планирование учебного материала курса математики 6 класса

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольных работ
1	Делимость натуральных чисел	10	1
2	Обыкновенные дроби	21	1
3	Отношения и пропорции	15	1
4	Рациональные числа и действия над ними	22	2
5	Итого	68	5

Тематическое планирование

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов
		I
Глава 1 Делимость натуральных чисел		10
1	Делители и кратные	1
2	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	2
3	Признаки делимости на 9 и на 3	1
4	Простые и составные числа	1
5	Наибольший общий делитель	2
6	Наименьшее общее кратное	2
	Контрольная работа № 1	1
Глава 2 Обыкновенные дроби		21
7	Основное свойство дроби	1
8	Сокращение дробей	2
9	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	2
10	Сложение и вычитание дробей	2
11	Умножение дробей	2
12	Нахождение дроби от числа	2
2 триместр		
13	Взаимно обратные числа	1
14	Деление дробей	3

15	Нахождение числа по значению его дроби	2
16	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1
17	Бесконечные периодические десятичные дроби	1
18	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1
	Контрольная работа № 2	1
Глава 3 Отношения и пропорции		15
19	Отношения	2
20	Пропорции	2
21	Процентное отношение двух чисел	1
22	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
23	Деление числа в данном отношении	1
24	Окружность и круг	1
25	Длина окружности. Площадь круга	2
26	Цилиндр, конус, шар	1
27	Диаграммы	2
3 триместр		
28	Случайные события. Вероятность случайного события	1
	Контрольная работа № 3	1
Глава 4 Рациональные числа и действия над ними		22
29	Положительные и отрицательные числа	1
30	Координатная прямая	1
31	Целые числа. Рациональные числа	1
32	Модуль числа	1
33	Сравнение чисел	1
	Контрольная работа № 4	1
34	Сложение рациональных чисел	1
35	Свойства сложения рациональных чисел	1
36	Вычитание рациональных чисел	2
37	Умножение рациональных чисел	1

38	Свойства умножения рациональных чисел	1
39	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	1
40	Деление рациональных чисел	1
41	Решение уравнений	1
42	Решение задач с помощью уравнений	1
43	Перпендикулярные прямые	1
44	Осевая и центральная симметрии	1
45	Параллельные прямые	1
46	Координатная плоскость	1
47	Графики	1
	Контрольная работа № 5	1