

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

Согласовано

Заместитель директора по УВР:

Б.И.В.  
« 26 » 08 2020г.

Рассмотрено на заседании ШМО «Квант+»

Протокол № 1 от 25 августа 2020г.

Руководитель ШМО Т.А.Б.

Утверждаю

Директор школы:

Б.И.В.  
« 26 » 08 2020г.



**Рабочая программа учебного курса по математике 5<sup>Б</sup> класса**

**на 2020-2021 учебный год**

**Турусовой Анны Ивановны**

**с. Новая Ида  
2020 год**

## **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКА**

Изучение математики способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**Личностными результатами** изучения предмета «Математика» являются следующие качества:

- независимость мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

**Метапредметными** результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

### **Познавательные УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ**

### **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, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

#### **Учащийся получит возможность:**

- 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 выражения. Уравнения**

#### **По окончании изучения курса учащийся научится:**

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

#### **Учащийся получит возможность:**

- развить представления о буквенных выражениях;
- 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;
- 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:**

- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

**Учащийся получит возможность:**

- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА**

### **Арифметика**

#### **Натуральные числа**

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел.
- Координатный луч. Шкала.
- 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. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.

Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.

- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений

- 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. Формулы.

- Уравнения. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

#### **Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**

- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- . 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 транспорта.

- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников
- Равенство фигур. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

### **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.

Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

<i>№ п/п</i>	<i>Название раздела</i>	<i>Количество часов</i>
1	<b>Повторение за курс начальной школы.</b>	3
2	<b>Глава 1. Натуральные числа.</b>	20
3	<b>Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел.</b>	34
4	<b>Глава 3. Повторение за курс начальной школы</b>	36
5	<b>Глава 4. Обыкновенные дроби</b>	17
6	<b>Глава 5. Десятичные дроби.</b>	50
7	<b>Повторение и систематизация учебного материала.</b>	10

### **ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, проверочных и самостоятельных работ.

<b>№ п/п</b>	<b>График выполнения практической части программы по математике в 5 классе (контрольные работы)</b>
1	Входная работа.
2	Линейные уравнения с одной переменной. №1
3	Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы. №2
4	Уравнение. Угол. Многоугольники. №3
5	Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. №4
6	Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. №5
7	Обыкновенные дроби. №6
8	Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. №7
9	Умножение и деление десятичных дробей. №8
10	Среднее арифметическое. Проценты. №9
11	Итоговая контрольная работа. № 10.

**УРОВЕНЬ ОБУЧЕНИЯ** – базовый.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
	<b>Повторение за курс начальной школы. (3 часа)</b>	
1	Повторение за курс начальной школы	1
2	Повторение за курс начальной школы	1
3	Повторение за курс начальной школы	1
	<b>Глава 1. Натуральные числа. (20 часа)</b>	
4	Ряд натуральных чисел.	2
5	Запись натуральных чисел.	
6	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	3
7	Запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	
8	Решение задач. Математический диктант (10 мин).	
9	Отрезок. Длина отрезка.	3
10	Построение и измерение отрезков.	
11	Ломаная. Практическая работа (15 мин).	
12	Плоскость. Прямая. Луч.	1
13	Построение и обозначение прямых и лучей.	1
14	<b>Входная контрольная работа</b>	1
15	Шкала.	3
16	Координатный луч.	
17	Решение задач. Самостоятельная работа (20 мин).	
18	Сравнение натуральных чисел.	3
19	Решение задач. Сравнение натуральных чисел.	
20	Решение задач. Сравнение натуральных чисел.	
21	Повторение. Подготовка к контрольной работе.	1
22	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»	1
23	Работа над ошибками.	1
	<b>Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел. (34 часа)</b>	
25	Сложение натуральных чисел.	3
26	Свойства сложения. Упрощение выражений.	
27	Решение задач. Тест (15 мин).	
28	Вычитание натуральных чисел.	5
29	Вычитание суммы двух слагаемых из числа.	
30	Вычитание числа из суммы двух слагаемых.	
31	Решение задач по теме «Вычитание».	
32	Решение задач. Самостоятельная работа (25 мин).	
33	Числовые и буквенные выражения.	3
34	Формулы.	
35	Подготовка к контрольной работе.	
36	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1
37	Работа над ошибками. Уравнение.	4
38	Решение уравнений.	
39	Решение задач с помощью уравнений.	
40	Решение уравнений. Самостоятельная работа (25 мин).	
41	Угол. Обозначение углов.	7
42	Построение и обозначение углов.	
43	Виды углов. Транспортир. Измерение углов.	
44	Построение и измерение углов.	

45	Построение и измерение углов.	
46	Биссектриса угла. Построение.	
47	Практическая работа (20 мин).	
48	Многоугольники. Равные фигуры.	2
49	Построение многоугольников.	
50	Треугольник, его виды (классификация по углам).	3
51	Классификация треугольников по количеству равных сторон.	
52	Построение треугольников.	
53	Прямоугольник и квадрат. Ось симметрии фигуры.	3
54	Нахождение периметра квадрата, прямоугольника.	
55	Самостоятельная работа (25 мин)	
56	Подготовка к контрольной работе.	1
57	Контрольная работа № 3 по теме «Уравнение. Угол. Многоугольники»	1
	<b>Глава 3. Повторение за курс начальной школы. (36 часов)</b>	
59	Работа над ошибками. Умножение.	4
60	Переместительное свойство умножения.	
61	Вычисление значений выражений.	
62	Решение текстовых задач.	
63	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	3
64	Упрощение выражений.	
65	Нахождение значений выражений наиболее удобным способом. Самостоятельная работа (20 мин).	
66	Деление.	7
67	Деление многозначных чисел.	
68	Решение уравнений.	
69	Нахождение значений выражений.	
70	Решение текстовых задач.	
71	Решение задач на движение.	
72	Решение задач. Самостоятельная работа (20 мин).	
73	Деление с остатком.	3
74	Нахождение остатка от деления.	
75	Решение текстовых задач.	
76	Степень числа.	2
77	Подготовка к контрольной работе.	
78	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1
79	Работа над ошибками. Площадь.	4
80	Площадь прямоугольника.	
81	Вычисление площади прямоугольника.	
82	Практическая работа по теме «Площадь прямоугольника» (30 мин).	
83	Прямоугольный параллелепипед.	3
84	Пирамида.	
85	Решение задач по теме «Прямоугольный параллелепипед».	
86	Объём прямоугольного параллелепипеда.	7
87	Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда.	
88	Решение задач. Вычисление объемов фигур.	
89	Решение задач. Самостоятельная работа (25 мин).	
90	Комбинаторные задачи.	
91	Решение комбинаторных задач.	
92	Подготовка к контрольной работе.	
93	Контрольная работа № 5 «Площади и объемы»	1

	<b>Глава 4 Обыкновенные дроби. (17 часов)</b>	
95	Работа над ошибками Понятие обыкновенной дроби.	5
96	Нахождение части от числа.	
97	Нахождение числа по его части.	
98	Решение текстовых задач.	
99	Решение задач. Тест (20 мин).	
100	Правильные и неправильные дроби.	2
101	Сравнение дробей.	
102	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2
103	Решение задач и уравнений.	
104	Дроби и деление натуральных чисел.	1
105	Смешанные числа. Выделение из неправильной дроби целой части.	5
106	Представление смешанного числа в виде неправильной дроби.	
107	Нахождение значений выражений.	
108	Решение задач. Самостоятельная работа (25 мин).	
109	Подготовка к контрольной работе.	
110	Контрольная работа № 6 «Обыкновенные дроби»	1
	<b>Глава 5. Десятичные дроби. (50 часов)</b>	1
112	Представление о десятичных дробях.	3
113	Запись десятичных дробей.	
114	Решение задач по теме «Десятичные дроби».	
115	Сравнение десятичных дробей.	2
116	Решение задач по теме «Сравнение десятичных дробей»	
117	Округление чисел.	3
118	Прикидки.	
119	Решение текстовых задач. Тест (15 мин).	
120	Сложение и вычитание десятичных дробей.	6
121	Решение уравнений.	
122	Решение текстовых задач на движение.	
123	Решение текстовых задач.	
124	Самостоятельная работа (25 мин).	
125	Подготовка к контрольной работе.	
126	Контрольная работа № 7 «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1
127	Работа над ошибками.	1
128	Умножение десятичных дробей.	7
129	Умножение десятичных дробей на 10, 100 и т.д, 0,1, 0,01 и т.д.	
130	Упрощение выражений.	
131	Нахождение значений выражений. Тест (20 мин).	
132	Решение текстовых задач.	
133	Решение задач по теме «Умножение десятичных дробей».	
134	Самостоятельная работа (25 мин).	
135	Деление десятичных дробей.	9
136	Деление десятичных дробей на 10, 100 и т.д, 0,1, 0,01 и т.д.	
137	Решение задач по теме «Деление десятичных дробей».	
138	Решение уравнений.	
139	Решение уравнений. Тест (25 мин).	
140	Решение текстовых задач.	
141	Решение текстовых задач на движение.	
142	Самостоятельная работа (25 мин).	
143	Подготовка к контрольной работе.	
144	Контрольная работа № 8 «Умножение и деление десятичных дробей»	1
145	Работа над ошибками. Среднее арифметическое.	3



146	Среднее значение величины.	
147	Решение текстовых задач. Тест (15 мин).	
148	Проценты. Нахождение процентов от числа.	5
149	Решение текстовых задач на проценты.	
150	Стандартные способы решения задач на проценты.	
151	Нестандартные способы решения задач на проценты.	
152	Самостоятельная работа (25 мин).	
153	Нахождение числа по его процентам.	5
154	Решение текстовых задач на проценты.	
155	Стандартные способы решения задач на проценты.	
156	Нестандартные способы решения задач на проценты.	
157	Самостоятельная работа (25 мин).	
158	Решение задач по теме «Проценты».	2
159	Подготовка к контрольной работе.	
160	Контрольная работа № 9 «Среднее арифметическое. Проценты»	1
	<b>Повторение и систематизация учебного материала. (10 часов)</b>	
161	Повторение. Решение примеров на все действия.	10
162	Повторение. Упрощение выражений.	
163	Повторение. Решение уравнений.	
164	Повторение. Решение уравнений.	
165	Повторение. Решение задач на нахождение части от числа и числа по его части.	
166	Повторение. Решение текстовых задач.	
167	Повторение. Решение задач на движение.	
168	Повторение. Решение задач на проценты.	
169	Повторение. Решение геометрических задач.	
170	Итоговая контрольная работа № 10	