

Директор МБОУ «Гимназия №17»

УТВЕРЖДАЮ»  
Герасимова В.А.  
Приказ № 181 от 1.09.2020



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного курса по математике

5-А класс

Составитель:

Юрьева Елена Владимировна

2020г.

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 5А класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия № 17», Примерной программы основного общего образования по математике (базовый уровень) и авторской программы Математика 5 класс (Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2019г.

Учебник « Математика. 5 класс. ФГОС», Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов

Программа рассчитана на 175 часа (из расчета 5 учебных часов в неделю).

## **II. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### ***Личностные:***

#### ***ученик научится***

1. ответственному отношению к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к учению и познанию;
2. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
3. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

4. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

5. креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

6. умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

ученик получит возможность научиться:

1. Работать в сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

2. эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметные (формирование регулятивных, познавательных и коммуникативных УУД):**

ученик научится:

1. самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2. осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

3. адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

4. устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

5. создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
7. 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;
8. понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и т.д.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
9. выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
10. понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
11. самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.

ученик получит возможность научиться:

1. Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
2. развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
3. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

4. воспринимать идеи и методы математики как универсальный язык науки и техники.

***Предметные:***

*ученик научиться:*

1. Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;

2. использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;

3. выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;

4. сравнивать рациональные числа;

5. решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;

6. строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;

7. осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

8. составлять план решения задачи;

9. выделять этапы решения задачи;

10. выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

11. вычислять площади прямоугольников.

*ученик получит возможность научиться:*

1. Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;

2. понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
3. выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
4. выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
5. упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
6. оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство;
7. решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
8. использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
9. знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
10. моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
11. выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
12. интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
13. извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
14. изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.
15. выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

### **III. Содержание предмета**

#### Натуральные числа и шкалы (13ч)

Ряд натуральных чисел, цифры, десятичная запись натуральных чисел, отрезок, длина отрезка, плоскость, прямая, луч, шкала, сравнение натуральных чисел.

#### Сложение и вычитание натуральных чисел (19ч)

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения, числовые и буквенные выражения, формулы, уравнение, виды углов, обозначение углов, измерение углов, многоугольники, равные фигуры, виды треугольника, прямоугольник, ось симметрии.

#### Умножение и деление натуральных чисел (25ч)

Умножение и деление; переместительное, распределительное и сочетательное свойства умножения; деление с остатком, степень числа, площадь прямоугольника, прямоугольный параллелепипед, комбинаторные задачи.

#### Площади и объемы (12ч)

Формулы; площадь; единицы измерения площадей; прямоугольный параллелепипед; объем.

#### Обыкновенные дроби (24ч)

Понятие обыкновенной дроби, правильные и неправильные дроби, сравнение дробей, сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, смешанные числа.

#### Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13ч)

Понятие десятичная дробь, сравнение десятичных дробей, округление чисел, сложение и вычитание десятичных дробей.

#### Умножение и деление десятичных дробей (26ч)

Умножение и деление десятичных дробей, среднее арифметическое.

#### Инструменты для вычислений и измерений (17ч)

Микрокалькулятор; проценты; прямой и развернутый угол; измерение углов; диаграммы.

#### Множества (8ч)

Понятие множества; объединение множеств.

Обобщение и систематизация учебного материала. Административные контрольные работы (20ч) .

#### IV. Календарно - тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Планируемая дата	Фактическая дата
1	Повторение курса математики начальной школы		
Натуральные числа			
2	Натуральные числа		
3	Натуральные числа		
4	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник		
5	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник		
6	Плоскость. Прямая. Луч		
7	Плоскость. Прямая. Луч		
8	Шкалы и координаты		
9	Шкалы и координаты		
10	Административная контрольная работа (входной контроль)		
11	Работа над ошибками. Шкалы и координаты		
12	Меньше или больше		
13	Меньше или больше		
14	Меньше или больше		
15	Контрольная работа №1 «Натуральные числа и шкалы»		
16	Анализ ошибок контрольной работы		
Сложение и вычитание натуральных чисел			
17	Сложение натуральных чисел и его свойства		
18	Сложение натуральных чисел и его свойства		
19	Сложение натуральных чисел и его свойства		
20	Сложение натуральных чисел и его свойства		
21	Вычитание		
22	Вычитание		
23	Вычитание		
24	Вычитание		
25	Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»		
26	Анализ ошибок контрольной работы. Числовые и буквенные выражения		
27	Числовые и буквенные выражения		
28	Числовые и буквенные выражения		
29	Буквенная запись свойств сложения и вычитания		
30	Буквенная запись свойств сложения и вычитания		
31	Буквенная запись свойств сложения и вычитания		
32	Уравнение		
33	Уравнение		
34	Уравнение		
35	Контрольная работа №3 «Числовые и		



36	буквенные выражения. Уравнение» Анализ ошибок контрольной работы		
Умножение и деление натуральных чисел			
37	Умножение натуральных чисел и его свойства		
38	Умножение натуральных чисел и его свойства		
39	Умножение натуральных чисел и его свойства		
40	Умножение натуральных чисел и его свойства		
41	Деление		
42	Деление		
43	Деление		
44	Деление		
45	Деление		
46	Деление		
47	Деление		
48	Деление с остатком		
49	Деление с остатком		
50	Деление с остатком		
51	Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»		
52	Анализ ошибок контрольной работы. Упрощение выражений		
53	Упрощение выражений		
54	Упрощение выражений		
55	Упрощение выражений		
56	Порядок выполнения действий		
57	Порядок выполнения действий		
58	Порядок выполнения действий		
59	Квадрат и куб числа		
60	Квадрат и куб числа		
61	Контрольная работа №5 «Умножение и деление натуральных чисел»		
62	Анализ ошибок контрольной работы		
Площади и объемы			
63	Формулы		
64	Формулы		
65	Площадь. Формулы площадь прямоугольника		
66	Площадь. Формулы площадь прямоугольника		
67	Единицы измерения площадей		
68	Единицы измерения площадей		
69	Единицы измерения площадей		
70	Административная контрольная работа за 1 полугодие		
71	Прямоугольный параллелепипед		
72	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда		
73	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда		
74	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда		
75	Контрольная работа №6 «Площади и объемы»		

76	Анализ ошибок контрольной работы		
Обыкновенные дроби			
77	Окружность и круг		
78	Окружность и круг		
79	Доли. Обыкновенные дроби		
80	Доли. Обыкновенные дроби		
81	Доли. Обыкновенные дроби		
82	Доли. Обыкновенные дроби		
83	Сравнение дробей		
84	Сравнение дробей		
85	Сравнение дробей		
86	Правильные и неправильные дроби		
87	Правильные и неправильные дроби		
88	Правильные и неправильные дроби		
89	Контрольная работа №7 «Обыкновенные дроби» и «Правильные и неправильные дроби»		
90	Анализ ошибок контрольной работы. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
91	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
92	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
93	Деление и дроби		
94	Деление и дроби		
95	Смешанные числа		
96	Смешанные числа		
97	Сложение и вычитание смешанных чисел		
98	Сложение и вычитание смешанных чисел		
99	Сложение и вычитание смешанных чисел		
100	Контрольная работа №8 «Смешанные числа»		
101	Анализ ошибок контрольной работы		
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей			
102	Десятичная запись дробных чисел		
103	Десятичная запись дробных чисел		
104	Сравнение десятичных дробей		
105	Сравнение десятичных дробей		
106	Сравнение десятичных дробей		
107	Сложение и вычитание десятичных дробей		
108	Сложение и вычитание десятичных дробей		
109	Сложение и вычитание десятичных дробей	19.02.2020	
110	Сложение и вычитание десятичных дробей	20.02.2020	
111	Приближенные значения чисел. Округление чисел	21.02.2020	
112	Приближенные значения чисел. Округление чисел	25.02.2020	
113	Контрольная работа №9 «Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление чисел»	26.02.2020	
114	Анализ ошибок контрольной работы	27.02.2020	

Умножение и деление десятичных дробей			
115	Умножение десятичных дробей на натуральные числа		
116	Умножение десятичных дробей на натуральные числа		
117	Умножение десятичных дробей на натуральные числа		
118	Деление десятичных дробей на натуральные числа		
119	Деление десятичных дробей на натуральные числа		
120	Деление десятичных дробей на натуральные числа		
121	Деление десятичных дробей на натуральные числа		
122	Контрольная работа №10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»		
123	Анализ ошибок контрольной работы. Умножение десятичных дробей		
124	Умножение десятичных дробей		
125	Умножение десятичных дробей		
126	Умножение десятичных дробей		
127	Умножение десятичных дробей		
128	Деление на десятичную дробь		
129	Деление на десятичную дробь		
130	Деление на десятичную дробь		
131	Деление на десятичную дробь		
132	Деление на десятичную дробь		
133	Средние арифметическое		
134	Средние арифметическое		
135	Средние арифметическое		
136	Средние арифметическое		
137	Контрольная работа №11 «Умножение и деление десятичных дробей»		
138	Анализ ошибок контрольной работы		
Инструменты для вычислений и измерений			
139	Микрокалькулятор		
140	Проценты		
141	Проценты		
142	Проценты		
143	Проценты		
144	Проценты		
145	Контрольная работа №12 «Проценты»		
146	Анализ ошибок контрольной работы. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник		
147	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник		
148	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник		

149	Измерение углов. Транспорт		
150	Измерение углов. Транспорт		
151	Измерение углов. Транспорт		
152	Круговые диаграммы		
153	Круговые диаграммы		
154	Контрольная работа №13 «Углы»		
155	Анализ ошибок контрольной работы		
Множества			
156	Понятие множества		
157	Понятие множества		
158	Общая часть множеств. Объединение множеств		
159	Общая часть множеств. Объединение множеств		
160	Общая часть множеств. Объединение множеств		
161	Верно или неверно		
162	Верно или неверно		
163	Контрольная работа №14 «Множества»		
164	Анализ ошибок контрольной работы		
Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса			
165	Повторение систематизация учебного материала курса математики 5 класса		
166	Повторение систематизация учебного материала курса математики 5 класса		
167	Повторение систематизация учебного материала курса математики 5 класса		
168	Итоговая контрольная работа «Обобщение и систематизация знаний обучающихся за курс математики 5 класса»		
169	Повторение систематизация учебного материала курса математики 5 класса		
170	Повторение систематизация учебного материала курса математики 5 класса		
171	Повторение систематизация учебного материала курса математики 5 класса		
172	Повторение систематизация учебного материала курса математики 5 класса		
173	Повторение систематизация учебного материала курса математики 5 класса		
174	Повторение систематизация учебного материала курса математики 5 класса		
175	Повторение систематизация учебного материала курса математики 5 класса		