

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЗАХАРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

<p align="center"><b>«Рассмотрено»</b></p> на ШМО учителей математики, физики и информатики Руководитель ШМО _____ Шугай Е.Б.  Протокол № _____ от «___» _____ 20__ г.	<p align="center"><b>«Согласовано»</b></p> Заместитель директора школы по УВР _____ Симоненкова О.В.  Приказ № _____ «___» _____ 20__ г.	<p align="center"><b>«Утверждаю»</b></p> Директор МБОУ Захаровской СОШ _____ Шутиков А.П.  Приказ № _____ от «___» _____ 20__ г.
---	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету «Математика»

(базовый уровень)

5-А класс, 5-Б класс

Учитель Бурмистрова Наталья Викторовна, высшая квалификационная категория

Учитель Шугай Елена Борисовна, высшая квалификационная категория

п. Летний отдых

2019 – 2020 учебный год

Рабочая программа разработана на основе авторской программы «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 11 классы». Составитель А.Г. Мерзляк, Б.В. Полонский, М.С. Якир, Д.А. Номировский, Е.В. Буцко. – М.: «Вента – Граф», 2017.

Согласно учебному плану МБОУ Захаровской средней общеобразовательной школы на реализацию этой программы отводится 5 часов в неделю, 170 часов в год.

Рабочая программа реализуется через УМК: «Математика 5 класс»: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, Б.В. Полонский, М.С. Якир и М.: «Вентана-Граф», 2017.

## **Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Предметные, личностные и метапредметные результаты освоения содержания курса**

#### ***Предметные результаты:***

##### **«Арифметика».**

##### ***Обучающийся научится:***

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формулах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами ( натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, положительные и отрицательные числа), 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 расчеты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т.п.).

##### ***Обучающийся получит возможность научиться:***

- познакомиться с позиционной системой счисления с основаниями отличными от 10;
- углубить и развить представление о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **Тема «Числовые и буквенные выражения. Уравнения».**

##### ***Обучающийся научится:***

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

##### ***Обучающийся получит возможность научиться:***

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

### **Тема «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин».**

##### ***Обучающийся 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 развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- вычислять объем пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и расширить представления о пространственных геометрических фигурах;
- применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.

**Тема «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи».**

***Обучающийся научится:***

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

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым приемам решения комбинаторных задач.

**Метапредметные и личностные результаты освоения содержания курса**

***Метапредметные результаты***

**Регулятивные УУД:**

***Обучающийся научится:***

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические суждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

**Коммуникативные УУД:**

***Обучающийся научится:***

- 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 своё мнение.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- 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.

**Познавательные УУД:**

***Обучающийся научится:***

- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;

- создавать математические модели;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.).

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
- независимости и критичности мышления.

**Личностные результаты:**

***У обучающихся будут сформированы:***

- первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- осознание вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;

***Обучающийся получит возможность для формирования:***

- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

## **Раздел 2. Содержание курса математики**

### **Натуральные числа (20ч)**

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел.

Отрезок. Луч. Прямая. Плоскость.

Координатный луч.

Сравнение натуральных чисел.

### **Сложение и вычитание натуральных чисел (33ч)**

Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.

Числовые и буквенные выражения. Формулы. Уравнения.

Углы. Измерение углов. Многоугольники. Треугольник и его виды. Прямоугольник.

### **Умножение и деление натуральных чисел (37ч)**

Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком.

Степень числа.

Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда.  
Комбинаторные задачи

### **Обыкновенные дроби (18ч)**

Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.  
Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем.  
Дроби и деление. Смешанные числа.

### **Десятичные дроби (48ч)**

Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей.  
Сложение и вычитание десятичных дробей.  
Умножение и деление десятичных дробей.  
Среднее арифметическое  
Проценты.

### **Повторение и систематизация материала за курс 5 класса (14ч)**

## **Раздел 3. Тематическое планирование**

<b>№</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Количество часов по программе</b>	<b>Количество часов по плану</b>	<b>Количество контрольных работ</b>	<b>Планируемое количество самостоятельных работ</b>
1	Натуральные числа	20	20	1	2
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	33	33	2	3
3	Умножение и деление натуральных чисел	37	37	2	3
4	Обыкновенные дроби	18	18	1	1
5	Десятичные дроби	48	48	3	3
6	Повторение и систематизация учебного материала	19	14	1	2
	<b>Всего</b>	<b>175</b>	<b>170</b>	<b>10</b>	<b>14</b>

Приложение

Календарно - тематическое планирование.

5-А класс

№ урока	Наименование разделов и тем уроков	Кол-во часов	Дата по плану	Дата факт.	Примеч.
	<b>Натуральные числа</b>	<b>20</b>			
1-2	Ряд натуральных чисел	2			
3-5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3			
6-9	Отрезок. Длина отрезка	4			
10-12	Плоскость. Прямая. луч	3			
13-15	Шкала. Координатный луч	3			
16-18	Сравнение натуральных чисел	3			
19	Повторение и систематизация учебного материала	1			
20	<i>Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»</i>	1			
	<b>Сложение и вычитание натуральных чисел</b>	<b>33</b>			
21-24	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	4			
25-29	Вычитание натуральных чисел	5			
30-32	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3			
33	<i>Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»</i>	1			
34-36	Уравнение	3			
37-38	Угол. Обозначение углов	2			
39-43	Виды углов. Измерение углов	5			
44-45	Многоугольники. Равные фигуры	2			
46-48	Треугольник и его виды	3			
49-51	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3			
52	Повторение и систематизация учебного материала	1			
53	<i>Контрольная работа №3 по теме «Геометрические фигуры»</i>	1			
	<b>Умножение и деление натуральных чисел</b>	<b>37</b>			
54-57	Умножение. Переместительное свойство умножения	4			
58-60	Сочетательное и распределительное свойства умножения	3			
61-67	Деление	7			
68-70	Деление с остатком	3			
71-72	Степень числа	2			
73	<i>Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление»</i>	1			

	<i>натуральных чисел»</i>				
74-77	Площадь. Площадь прямоугольника	4			
78-80	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	3			
81-84	Объем прямоугольного параллелепипеда	4			
85-87	Комбинаторные задачи	3			
88-89	Повторение и систематизация учебного материала	2			
90	<i>Контрольная работа №5 по теме «Площадь и объем»</i>	1			
	<b>Обыкновенные дроби</b>	<b>18</b>			
91-95	Понятие обыкновенной дроби	5			
96-98	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3			
99-100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2			
101	Дроби и деление натуральных чисел	1			
102-106	Смешанные числа	5			
107	Повторение и систематизация учебного материала	1			
108	<i>Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»</i>	1			
	<b>Десятичные дроби</b>	<b>48</b>			
109-112	Представление о десятичных дробях	4			
113-115	Сравнение десятичных дробей	3			
116-118	Округление десятичных дробей	3			
119-124	Сложение и вычитание десятичных дробей	6			
125	<i>Контрольная работа №7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»</i>	1			
126-132	Умножение десятичных дробей	7			
133-141	Деление десятичных дробей	9			
142	<i>Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</i>	1			
143-145	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3			
146-149	Проценты. Нахождение процентов от числа	4			
150-153	Нахождение числа по его процентам	4			
154-155	Повторение и систематизация учебного материала	2			
156	<i>Контрольная работа №9 по теме «Проценты»</i>	1			
	<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>	<b>14</b>			
157-170	Упражнения для повторения курса 5 класса	13			
	<i>Контрольная работа №10</i>	1			



## Приложение

### Календарно - тематическое планирование.

#### 5-Б класс

№ урока	Наименование разделов и тем уроков	Кол-во часов	Дата по плану	Дата факт.	Примеч.
	<b>Натуральные числа</b>	<b>20</b>			
1-2	Ряд натуральных чисел	2			
3-5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3			
6-9	Отрезок. Длина отрезка	4			
10-12	Плоскость. Прямая. луч	3			
13-15	Шкала. Координатный луч	3			
16-18	Сравнение натуральных чисел	3			
19	Повторение и систематизация учебного материала	1			
20	<i>Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»</i>	1			
	<b>Сложение и вычитание натуральных чисел</b>	<b>33</b>			
21-24	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	4			
25-29	Вычитание натуральных чисел	5			
30-32	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3			
33	<i>Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»</i>	1			
34-36	Уравнение	3			
37-38	Угол. Обозначение углов	2			
39-43	Виды углов. Измерение углов	5			
44-45	Многоугольники. Равные фигуры	2			
46-48	Треугольник и его виды	3			
49-51	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3			
52	Повторение и систематизация учебного материала	1			
53	<i>Контрольная работа №3 по теме «Геометрические фигуры»</i>	1			
	<b>Умножение и деление натуральных чисел</b>	<b>37</b>			
54-57	Умножение. Переместительное свойство умножения	4			
58-60	Сочетательное и распределительное свойства умножения	3			
61-67	Деление	7			
68-70	Деление с остатком	3			
71-72	Степень числа	2			
73	<i>Контрольная работа №4 по теме</i>	1			

	«Умножение и деление натуральных чисел»				
74-77	Площадь. Площадь прямоугольника	4			
78-80	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	3			
81-84	Объем прямоугольного параллелепипеда	4			
85-87	Комбинаторные задачи	3			
88-89	Повторение и систематизация учебного материала	2			
90	<i>Контрольная работа №5 по теме «Площадь и объем»</i>	1			
	<b>Обыкновенные дроби</b>	<b>18</b>			
91-95	Понятие обыкновенной дроби	5			
96-98	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3			
99-100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2			
101	Дроби и деление натуральных чисел	1			
102-106	Смешанные числа	5			
107	Повторение и систематизация учебного материала	1			
108	<i>Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»</i>	1			
	<b>Десятичные дроби</b>	<b>48</b>			
109-112	Представление о десятичных дробях	4			
113-115	Сравнение десятичных дробей	3			
116-118	Округление десятичных дробей	3			
119-124	Сложение и вычитание десятичных дробей	6			
125	<i>Контрольная работа №7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»</i>	1			
126-132	Умножение десятичных дробей	7			
133-141	Деление десятичных дробей	9			
142	<i>Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</i>	1			
143-145	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3			
146-149	Проценты. Нахождение процентов от числа	4			
150-153	Нахождение числа по его процентам	4			
154-155	Повторение и систематизация учебного материала	2			
156	<i>Контрольная работа №9 по теме «Проценты»</i>	1			
	<b>Повторение и систематизация</b>	<b>14</b>			

	<b>учебного материала</b>				
157-170	Упражнения для повторение курса 5 класса	13			
	<i>Контрольная работа №10</i>	1			