

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
**Петелинская средняя общеобразовательная школа**

ул. Ленина, д. 25, с. Петелино, Ялуторовский район, Тюменская область, 627047 тел./факс 95-155

**СОГЛАСОВАНА**  
на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1  
от «30» августа 2019г.

**СОГЛАСОВАНА**  
заместителем директора по УВР  
\_\_\_\_\_  
Н.И.Кошикова

**УТВЕРЖДЕНА**  
приказом от «30» августа 2019 г.  
№ 114/11-ОД  
\_\_\_\_\_  
Н.Ю.Вахрушева



**Рабочая программа  
по математике**

5 класс

на 2019 – 2020 учебный год

Составитель рабочей программы  
Харченко Татьяна Николаевна, учитель физики

Год составления: 2019

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на **достижение следующих целей:**

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Изучение математики способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов.**

Обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### ***В личностном направлении:***

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики

### ***В метапредметном направлении:***

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве

моделирования явлений и процессов;

- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в

понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

***В предметном направлении:***

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- 3) умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 4) умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей геометрических фигур;
- 5) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ**

В результате изучения математики ученик должен знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;

- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

уметь:

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты - в виде дроби и дробь - в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Аннотация к рабочей программе**

Рабочая программа по математике для обучающихся 6 класса составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы, примерной программы по учебным предметам.

Количество часов, предусмотренных на изучение предмета «математика» отводится 5 часов в неделю, итого за год 170 часов.

## Содержание учебного предмета «Математика» 5 класс (170 часов)

### 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.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### Дроби

- Обыкновенные 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.
- 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. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

#### Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Представление данных в виде таблиц, графиков.
- 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 транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
  
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб. Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ урока	Дата проведения урока по плану	Дата проведения урока по факту	Тема урока
<b>Раздел 1. <i>Натуральные числа - 21 час</i></b> <b>Контрольных работ-2</b> <b>Самостоятельных работ-1</b>			
1			Повторение за курс начальной школы
2			Ряд натуральных чисел
3			Ряд натуральных чисел
4			Цифры. Десятичная запись натуральных чисел
5			Цифры. Десятичная запись натуральных чисел
6			Цифры. Десятичная запись натуральных чисел
7			Отрезок. Длина отрезка.
8			Отрезок. Длина отрезка.
9			Ломаная.
10			Ломаная
11			Плоскость. Прямая. Луч
12			Плоскость. Прямая. Луч
13			Плоскость. Прямая. Луч
14			Шкала. Координатный луч
15			Шкала. Координатный луч
16			Шкала. Координатный луч
17			Шкала. Координатный луч
18			Сравнение натуральных чисел
19			Сравнение натуральных чисел
20			Сравнение натуральных чисел
21			Повторение и систематизация знаний.
22			<b>Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»</b>
<b>Раздел 2. <i>Сложение и вычитание натуральных чисел. (34 часа)</i></b> <b>Контрольных работ- 2</b> <b>Самостоятельных работ- 1</b>			
23			Сложение натуральных чисел.
24			Сложение натуральных чисел.
25			Сложение натуральных чисел.
26			Сложение натуральных чисел.
27			Вычитание натуральных чисел
28			Вычитание натуральных чисел
29			Вычитание натуральных чисел
30			Вычитание натуральных чисел
31			Вычитание натуральных чисел
32			Числовые и буквенные выражения. Формулы
33			Числовые и буквенные выражения. Формулы
34			Числовые и буквенные выражения. Формулы
35			<b>Контрольная работа № 2</b>
36			Уравнение

37			Уравнение
38			Уравнение
39			Уравнение
40			Угол. Обозначение углов
41			Угол. Обозначение углов
42			Виды углов. Измерение углов
43			Виды углов. Измерение углов
44			Виды углов. Измерение углов
45			Виды углов. Измерение углов
46			Виды углов. Измерение углов
47			Многоугольники. Равные фигуры
48			Многоугольники. Равные фигуры
49			Треугольник и его виды.
50			Треугольник и его виды.
51			Построение треугольников.
52			Прямоугольник.и квадрат. Ось симметрии фигуры
53			Прямоугольник.и квадрат. Ось симметрии фигуры
54			Прямоугольник.и квадрат. Ось симметрии фигуры
55			Повторение и систематизация учебного материала.
56			<b>Контрольная работа № 3 по теме «Уравнение.Угол. Многоугольники»</b>
<b>Раздел 3. Умножение и деление натуральных чисел. (35 часов)</b>			
<b>Контрольных работ-2</b>			
<b>Самостоятельных работ-4</b>			
57			Умножение. Переместительное свойство умножения
58			Умножение. Переместительное свойство умножения
59			Умножение. Переместительное свойство умножения
60			Умножение. Переместительное свойство умножения
61			Сочетательное и распределительное свойства умножения
62			Сочетательное и распределительное свойства умножения
63			Сочетательное и распределительное свойства умножения
64			Деление
65			Деление
66			Деление
67			Деление
68			Деление
69			Деление
70			Деление
71			Деление с остатком
72			Деление с остатком
73			Деление с остатком
74			Степень числа
75			Степень числа
76			<b>Контрольная работа № 4</b>

77			Площадь. Площадь прямоугольника
78			Площадь. Площадь прямоугольника
79			Площадь. Площадь прямоугольника
80			Площадь. Площадь прямоугольника
81			Прямоугольный параллелепипед. Пирамида
82			Прямоугольный параллелепипед. Пирамида
83			Прямоугольный параллелепипед. Пирамида
84			Объём прямоугольного параллелепипеда
85			Объём прямоугольного параллелепипеда
86			Объём прямоугольного параллелепипеда
87			Объём прямоугольного параллелепипеда
88			Комбинаторные задачи
89			Комбинаторные задачи
90			Комбинаторные задачи
91			<b>Контрольная работа № 5</b>
<b>Раздел 4. Обыкновенные дроби . (17 часов)</b>			
<b>Контрольных работ-1</b>			
<b>Самостоятельных работ-1</b>			
92			Понятие обыкновенной дроби
93			Понятие обыкновенной дроби
94			Понятие обыкновенной дроби
95			Понятие обыкновенной дроби
96			Понятие обыкновенной дроби
97			Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей
98			Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей
99			Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей
100			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
101			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
102			Дроби и деление натуральных чисел.
103			Смешанные числа
104			Смешанные числа
105			Смешанные числа
106			Смешанные числа
107			Смешанные числа
108			<b>Контрольная работа № 6</b>
<b>Раздел 5. Десятичные дроби. (50 часов)</b>			
<b>Контрольных работ- 3</b>			
<b>Самостоятельных работ- 5</b>			
109			Представление о десятичных дробях
110			Представление о десятичных дробях
111			Представление о десятичных дробях
112			Представление о десятичных дробях

113			Сравнение десятичных дробей
114			Сравнение десятичных дробей
115			Сравнение десятичных дробей
116			Округление чисел. Прикидки
117			Округление чисел. Прикидки
118			Округление чисел. Прикидки
119			Сложение и вычитание десятичных дробей
120			Сложение и вычитание десятичных дробей
121			Сложение и вычитание десятичных дробей
122			Сложение и вычитание десятичных дробей
123			Сложение и вычитание десятичных дробей
124			Сложение и вычитание десятичных дробей
125			<b>Контрольная работа № 7</b>
126			Умножение десятичных дробей
127			Умножение десятичных дробей
128			Умножение десятичных дробей
129			Умножение десятичных дробей
130			Умножение десятичных дробей
131			Умножение десятичных дробей
132			Умножение десятичных дробей
133			Деление десятичных дробей
134			Деление десятичных дробей
135			Деление десятичных дробей
136			Деление десятичных дробей
137			Деление десятичных дробей
138			Деление десятичных дробей
139			Деление десятичных дробей
140			Деление десятичных дробей
141			Деление десятичных дробей
142			<b>Контрольная работа № 8</b>
143			Среднее арифметическое. Среднее значение величины
144			Среднее арифметическое. Среднее значение величины
145			Среднее арифметическое. Среднее значение величины
146			Проценты. Нахождение процентов от числа
147			Проценты. Нахождение процентов от числа
148			Проценты. Нахождение процентов от числа
149			Проценты. Нахождение процентов от числа
150			Проценты. Нахождение процентов от числа
151			Нахождение числа по его процентам
152			Нахождение числа по его процентам
153			Нахождение числа по его процентам
154			Нахождение числа по его процентам
155			Нахождение числа по его процентам
156			Повторение и систематизация учебного материала.

157			Повторение и систематизация учебного материала.
158			<b>Контрольная работа № 9</b>
<b>Раздел 6. Повторение и систематизация учебного материала.(12 часов)</b>			
<b>Контрольных работ-1</b>			
<b>Самостоятельных работ-4</b>			
159			Упражнения для повторения курса 5 класса
160			Упражнения для повторения курса 5 класса
161			Упражнения для повторения курса 5 класса
162			Упражнения для повторения курса 5 класса
163			Упражнения для повторения курса 5 класса
164			Упражнения для повторения курса 5 класса
165			Упражнения для повторения курса 5 класса
166			Упражнения для повторения курса 5 класса
167			<b>Контрольная работа № 10</b>
168			Упражнения для повторения курса 5 класса
169			Упражнения для повторения курса 5 класса
170			Упражнения для повторения курса 5 класса

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на **достижение следующих целей:**

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.