

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Петелинская средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНА

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

СОГЛАСОВАНА

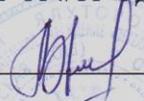
заместителем директора по
УВР



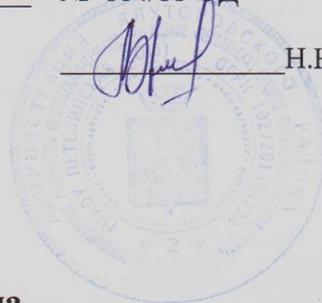
Н.И. Кошикова

УТВЕРЖДЕНА

приказом
от «30» августа 2019 г.
№ 114/11-ОД



Н.Ю. Вахрушева



Рабочая программа

по математике

6 класс

на 2019-2020 учебный год

Составитель рабочей программы

Натальчук Светлана Анатольевна, учитель математики и информатики

Год разработки: 2019 г.

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.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Повторение изученного материала 5 класса (6 ч)

2. Делимость натуральных чисел (15 ч)

Делители и кратные натурального числа. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. Простые и составные числа. Наибольший общий делитель. Разложение чисел на простые множители. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

3. Обыкновенные дроби (35 ч)

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную. Бесконечные периодические десятичные дроби. десятичное приближение обыкновенной дроби.

4. Отношения и пропорции (30 ч)

Отношения. Пропорции, основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Цилиндр, конус, шар. Диаграммы. Случайные события. Вероятность случайного события.

5. Рациональные числа и действия над ними (69 ч)

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин. Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание. Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами. Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений. Перпендикулярные прямые. Осевая и центральная симметрии. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.

6. Повторение курса 6 класса (15 ч)

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов
	Повторение изученного материала 5 класса.	6ч
1	Повторение. Обыкновенные дроби	2
2	Повторение. Десятичные дроби	3
3	Входная диагностическая контрольная работа	1
	Делимость натуральных чисел.	15 ч
4	Работа над ошибками. Делители и кратные.	1
5	Делители и кратные	1
6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	2
7	Признаки делимости на 9 и на 3	2
8	Простые и составные числа	1
9	Наибольший общий делитель	3
10	Наименьшее общее кратное	3
11	Повторение и систематизация знаний по теме: «Делимость натуральных чисел».	1

12	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Делимость натуральных чисел»</i>	1
	Обыкновенные дроби	35 ч
13	Работа над ошибками. Основное свойство дроби	1
14	Основное свойство дроби	1
15	Сокращение дробей	3
16	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1
17	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6
18	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей»</i>	1
19	Анализ контрольной работы. Умножение дробей	1
20	Умножение дробей	4
21	Нахождение дроби от числа	1
23	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Умножение дробей»</i>	1
24	Анализ контрольной работы. Взаимно обратные числа	1
25	Деление дробей	5
26	Нахождение числа по заданному значению его дроби	3
27	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	1
28	Бесконечные периодические десятичные дроби	1
29	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2
30	Повторение и систематизация знаний по теме «Деление дробей»	1
31	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Деление дробей»</i>	1
	Отношения и пропорции	30 ч
32	Анализ контрольной работы. Отношения	1
33	Отношения	1
34	Пропорции	4
35	Процентное отношение двух чисел	3
36	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»</i>	1
37	Анализ контрольной работы. Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
38	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
39	Деление числа в данном отношении	2
40	Окружность и круг	2
41	Длина окружности. Площадь круга	3
42	Цилиндр, конус, шар	1
43	Диаграммы	2
44	Случайные события. Вероятность случайного события	3
45	Повторение и систематизация знаний по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	3
46	Повторение и систематизация знаний по теме «Окружность и круг. Вероятность случайного события»	1
47	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости.»</i>	1

	<i>Окружность и круг. Вероятность случайного события»</i>	
	Рациональные числа и действия над ними	69 ч
48	Анализ контрольной работы. Положительные и отрицательные числа	1
49	Положительные и отрицательные числа	1
50	Координатная прямая	3
51	Целые числа. Рациональные числа	2
52	Модуль числа	3
53	Сравнение чисел	4
54	Контрольная работа № 7 по теме «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»	1
55	Анализ контрольной работы. Сложение рациональных чисел	1
56	Сложение рациональных чисел	3
57	Свойства сложения рациональных чисел	2
58	Вычитание рациональных чисел	4
59	Повторение и систематизация знаний по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1
60	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1
61	Анализ контрольной работы. Умножение рациональных чисел	1
62	Умножение рациональных чисел	3
63	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	3
64	Распределительное свойство умножения	5
65	Деление рациональных чисел	4
	Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1
66	Анализ контрольной работы. Решение уравнений	1
67	Решение уравнений	3
68	Решение задач с помощью уравнений	5
69	Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»	1
70	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые	1
71	Перпендикулярные прямые	1
72	Осевая симметрия. Центральная симметрия	2
73	Параллельные прямые	2
74	Координатная плоскость	3
75	Графики.	3
76	Обобщение и систематизация знаний по теме «Осевая и центральная симметрии».	1
77	Обобщение и систематизация знаний по теме «Координатная плоскость».	1
78	Контрольная работа № 11 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	1

Повторение курса 6 класса		15 ч
79	Анализ контрольной работы. Делимость натуральных чисел	1
80	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1
81	Умножение и деление дробей	1
82	Отношения и пропорции	1
83	Вероятность случайного события	1
84	Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел.	1
85	Умножение и деление рациональных чисел.	1
86	Решение уравнений	1
87	Решение задач с помощью уравнений	1
88	Осевая и центральная симметрия	1
89	Координатная плоскость	1
90	Решение практико-ориентированных задач	1
91	<i>Итоговая контрольная работа № 12</i>	1
92	Анализ контрольной работы	1
93	Обобщающий урок	1