

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Петелинская средняя общеобразовательная школа

ул. Ленина, д. 25, с. Петелино, Ялуторовский район, Тюменская область, 627047 тел./факс 95-168
ИНН/КПП 7228001043/720701001 ОГРН 1027201463728chkolapetelino@mail.ru

ПРИНЯТА
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1_
от «31» августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНА
заместителем директора по
УВР

Н.И.Кошикова

УТВЕРЖДЕНА
приказом
от «31» августа 2020 г.
№ 80-ОД

Н.Ю.Вахрушева

Рабочая программа

по математике

6 класс

на 2020 – 2021 учебный год

Составитель рабочей программы
Натальчук Светлана Анатольевна, учитель математики и информатики

Год разработки: 2020 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 (8 часов)

2. Делимость натуральных чисел (15 часов)

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 (44 часов)

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 (22 часов)

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 (71 часов)

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 (10 часов)

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№ урока	Тема урока	Количество часов
1-2	1. ПОВТОРЕНИЕ Повторение. Обыкновенные дроби (ВПР № 2, 9)	8 ч 2
3-4	Повторение. Десятичные дроби (ВПР № 4, 9)	2
5	Повторение. Решение уравнений	1
6-7	Повторение. Решение примеров (ВПР № 2, 4, 9)	2
8	<i>Входная диагностическая контрольная работа</i>	1
9	2. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ Работа над ошибками. Делители и кратные	15 ч 1
10	Делители и кратные	1
11-12	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	2
13-14	Признаки делимости на 9 и на 3	2
15	Простые и составные числа	1
16-18	Наибольший общий делитель	3
19-21	Наименьшее общее кратное	3
22	Повторение и систематизация знаний по теме: «Делимость натуральных чисел».	1
23	<i>Контрольная работа по теме «Делимость натуральных чисел»</i>	1
24	3. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби	44 ч 1
25	Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби	1
26-27	Сокращение дробей	2
28-31	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	4
32-37	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	6

	(ВПР № 9)	
38	<i>Контрольная работа по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей»</i>	1
39	Анализ контрольной работы. Умножение дробей (ВПР №9)	1
40-43	Умножение дробей (ВПР №9)	4
44-47	Нахождение дроби от числа (ВПР №3)	4
48	<i>Контрольная работа по теме «Умножение дробей»</i>	1
49	Анализ контрольной работы. Взаимно обратные числа	1
50	Взаимно обратные числа	1
51-54	Деление дробей (ВПР №9)	4
55-61	Нахождение числа по заданному значению его дроби (ВПР №3)	7
62-64	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	3
65-66	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2
67	<i>Контрольная работа по теме «Деление дробей»</i>	1
68	4. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ Анализ контрольной работы. Отношения	22 ч 1
69	Отношения	1
70-73	Пропорции	4
74-75	Процентное отношение двух чисел	2
76	<i>Контрольная работа по теме «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»</i>	1
77	Анализ контрольной работы. Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
78	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
79	Деление числа в данном отношении	1
80	Окружность и круг	1
81-82	Длина окружности. Площадь круга	2
83	Цилиндр, конус, шар	1

84-85	Диаграммы (ВПР №6)	2
86-88	Случайные события. Вероятность случайного события	3
89	<i>Контрольная работа по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»</i>	1
90	5. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ Анализ контрольной работы. Положительные и отрицательные числа (ВПР № 1, 2)	71 ч 1
91-93	Анализ контрольной работы. Положительные и отрицательные числа (ВПР № 1, 2)	3
94-96	Координатная прямая	3
97-98	Целые числа. Рациональные числа	2
99-101	Модуль числа (ВПР № 7)	3
102-105	Сравнение чисел (ВПР № 8)	4
106	<i>Контрольная работа по теме «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»</i>	1
107	Анализ контрольной работы. Сложение рациональных чисел	1
108-110	Анализ контрольной работы. Сложение рациональных чисел	3
111-112	Свойства сложения рациональных чисел (ВПР № 1, 2)	2
113-117	Вычитание рациональных чисел (ВПР № 1, 2)	5
118	Повторение и систематизация знаний по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1
119	<i>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»</i>	1
120	Анализ контрольной работы. Умножение рациональных чисел	1
121-123	Анализ контрольной работы. Умножение рациональных чисел	3
124-126	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	3
127-129	Распределительное свойство умножения	3
130-133	Деление рациональных чисел	4

134	<i>Контрольная работа по теме «Умножение и деление рациональных чисел»</i>	1
135	Анализ контрольной работы. Решение уравнений	1
136-138	Решение уравнений	3
139-143	Решение задач с помощью уравнений (ВПР № 10, 11, 13)	5
144	<i>Контрольная работа по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»</i>	1
145	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые	1
146-147	Перпендикулярные прямые	2
148-150	Осевая симметрия. Центральная симметрия (ВПР № 12)	3
151-152	Параллельные прямые	2
153-155	Координатная плоскость	3
156-157	Графики. (ВПР № 5, 6)	2
158	Обобщение и систематизация знаний по теме «Осевая и центральная симметрии».	1
159	Обобщение и систематизация знаний по теме «Координатная плоскость».	1
160	<i>Контрольная работа по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»</i>	1
	7. ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ	10 ч
161	Анализ контрольной работы. Делимость натуральных чисел	1
162	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1
163	Умножение и деление дробей	1
164	Отношения и пропорции	1
165	Вероятность случайного события	1
166	Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел.	1
167	Умножение и деление рациональных чисел.	1
168	Решение уравнений	1
169	Решение задач с помощью уравнений	1

170	Обобщающий урок	1
-----	-----------------	---