

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
Читаева Татьяна Васильевна, учитель математики

Год составления: 2020

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 кл.

2. Делимость натуральных чисел

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.

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.

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.

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.

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

№ п/п	№ урока	Тема урока
1.Повторение изученного материала 5 кл. - 7часов		
1	1,2	Повторение. Обыкновенные дроби (ВПР №2,9)
2	3,4	Повторение. Десятичные дроби (ВПР №4,9)
3	5	Повторение. Решение уравнений
4	6,7	Повторение. Решение примеров (ВПР №2,4,9)
2.Делимость натуральных чисел -13часов		
5	8,9,10	Делители и кратные
6	11	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2
7	12	Признаки делимости на 9 и на 3
8	13,14	Простые и составные числа
9	15,16	Наибольший общий делитель
10	17,18	Наименьшее общее кратное
11	19	Повторение и систематизация знаний по теме: «Делимость натуральных чисел».
12	20	Контрольная работа № 1 по теме «Делимость натуральных чисел»
3.Обыкновенные дроби -47 часов		
13	21,22	Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби
14	23-27	Сокращение дробей
15	28-31	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей
16	32-37	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (ВПР №9)
17	38	Контрольная работа № 2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей»
18	39-43	Анализ контрольной работы. Умножение дробей (ВПР №9)
19	44-47	Нахождение дроби от числа (ВПР №3)
20	48	Контрольная работа № 3 по теме «Умножение дробей»
21	49,50	Анализ контрольной работы. Взаимно обратные числа
22	51-54	Деление дробей (ВПР №9)
23	55-61	Нахождение числа по заданному значению его дроби (ВПР №3)
24	62-64	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную
25	65,66	Десятичное приближение обыкновенной дроби
26	67	Контрольная работа № 4 по теме «Деление дробей»
4.Отношения и пропорции -22часа		
27	68,69	Анализ контрольной работы. Отношения
28	70-73	Пропорции
29	74,75	Процентное отношение двух чисел
30	76	Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»
31	77,78	Анализ контрольной работы. Прямая и обратная пропорциональные зависимости
32	79	Деление числа в данном отношении
33	80	Окружность и круг
34	81,82	Длина окружности. Площадь круга
35	83	Цилиндр, конус, шар
36	84,85	Диаграммы (ВПР №6)
37	86-88	Случайные события. Вероятность случайного события
38	89	Контрольная работа № 6 по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»

5.Рациональные числа и действия над ними. -71 час		
39	90-93	Анализ контрольной работы. Положительные и отрицательные числа (ВПР №1,2)
40	94-96	Координатная прямая
41	97-98	Целые числа. Рациональные числа
42	99-101	Модуль числа (ВПР № 7)
43	102-105	Сравнение чисел (ВПР №8)
44	106	Контрольная работа № 7 по теме «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»
45	107-110	Анализ контрольной работы. Сложение рациональных чисел
46	111,112	Свойства сложения рациональных чисел (ВПР № 1,2)
47	113-117	Вычитание рациональных чисел (ВПР № 1,2)
48	118	Повторение и систематизация знаний по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»
49	119	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»
50	120-123	Анализ контрольной работы. Умножение рациональных чисел
51	124-126	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент
52	127-129	Распределительное свойство умножения
53	130-133	Деление рациональных чисел
54	134	Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»
55	135-138	Анализ контрольной работы. Решение уравнений
56	139-143	Решение задач с помощью уравнений (ВПР № 10,11,13)
57	144	Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»
58	145-147	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые
59	148-150	Осевая симметрия Центральная симметрия (ВПР № 12)
60	151,152	Параллельные прямые
61	153-155	Координатная плоскость
62	156,157	Графики. (ВПР № 5,6)
63	158	Обобщение и систематизация знаний по теме «Осевая и центральная симметрии».
64	159	Обобщение и систематизация знаний по теме «Координатная плоскость».
65	160	Контрольная работа № 11 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»
6. Повторение курса бкласса-10часов		
66	161	Анализ контрольной работы. Делимость натуральных чисел
67	162	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями
68	163	Умножение и деление дробей
69	164	Отношения и пропорции
70	165	Вероятность случайного события
71	166	Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел.
72	167	Умножение и деление рациональных чисел.
73	168	Решение уравнений
74	169	Решение задач с помощью уравнений
75	170	Обобщающий урок