

Принято на педагогическом совете
Протокол №1
От 30.08.2021

«Утверждаю»
Директор МОУ Покровской СШ
Н. Е. Иванова
Приказ №190 от 30.08.2021

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
Покровская средняя школа
муниципального образования «Цильнинский район Ульяновской области**

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: математика

Класс: 5

Уровень образования: основное общее.

Учитель: Егорова Светлана Юрьевна

Срок реализации программы: 2021-2022 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего – 170 часов в год, 5 часов в неделю.

Планирование составлено на основе:

Математика. Программы 5-11 классы (Российский учебник/Алгоритм успеха)/ А.Г.Мерзляк,
В.Г.Полонский, М.С. Якир и др. (М.:Вентана – Граф, 2018)

Учебник:

Математика. Учебник для 5 класса ОУ (Российский учебник/Алгоритм успеха)/ А.Г. Мерзляк,
В.Б. Полонский, М.С. Якир. (М. Вентана - Граф, 2018)

Рабочую программу составил учитель _____ Егорова С.Ю.

Согласовано: заместитель директора МОУ Покровской СШ _____ Ураксина Е.В.

Рассмотрено на заседании ШМО учителей
технического цикла
Протокол №1 от 30 августа 2021 года
Руководитель ШМО _____ Егорова С.Ю.

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения ООП ООО:

Личностные результаты

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Арифметика

По окончании 5 класса ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с , процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

Ученик 5 класса получит возможность:

- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании 5 класса ученик научится:

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

Ученик 5 класса получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры.

По окончании 5 класса ученик 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 развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Ученик 5 класса получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

Элементы статистики,

По окончании 5 класса учащийся научится:

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

Ученик 5 класса получит возможность:

- *приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.*

2. Содержание учебного предмета

1. Повторение - 5 часа

2. Натуральные числа и шкалы (17 часов)

История формирования понятия числа. Ряд натуральных чисел. Десятичная система счисления. Старинные системы записи чисел. Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка и построение отрезка, заданной длины. Старинные системы мер. Шкала. Координатный луч, единичный отрезок, координаты точек. Сравнение чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом.

3. Сложение и вычитание натуральных чисел (32 часа)

Сложение, свойства сложения. Вычитание. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Формулы. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Решение текстовых задач арифметическим способом. Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник. Градусная мера угла. Измерение и построение углов при помощи транспортира. Многоугольники. Равные фигуры. Треугольник и его виды. Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.

4. Умножение и деление натуральных чисел (37 часов)

Умножение, свойства умножения. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений, раскрытие скобок. Порядок выполнения действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, пирамида. Изображение пространственных фигур. Понятие объема, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Решение текстовых задач арифметическим способом

5. Обыкновенные дроби (19 часов)

Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Решение текстовых задач арифметическим способом.

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (48 часов)

История формирования понятия числа. Открытие десятичных дробей. Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения чисел. Округление чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом

Умножение десятичных дробей на натуральное число. Деление десятичных дробей на натуральное число. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое. Среднее значение величины.

Проценты; нахождение процентов от величины и величины по процентам.

7. Итоговое повторение (12 часов)

Также в процессе изучения предмета математика внутри других тем учащиеся получают знания из области «Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множество» (представление данных в виде таблиц и диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможные события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов).

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ Урока	Тема	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
1-4	Повторение курса математики начальной школы.	4	02.09-7.09	
5	Входная контрольная работа №1.	1	8.09	
Натуральные числа – 17 часов				
6	Ряд натуральных чисел	1	09.09	
7	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел. Отрезки.	1	10.09	
8-10	Длина отрезка.	3	11.09-15.09	
11-13	Плоскость. Прямая. Луч.	3	16.09-18.09	
14-16	Шкала. Координатный луч.	3	21.09-23.09	
17-20	Сравнение натуральных чисел.	4/2	24.09-27.09	
21	Повторение и систематизация учебного материала	1	28.09	
22	Контрольная работа №2 по теме «Натуральные числа».	1	29.09	
Сложение и вычитание натуральных чисел – 32 часа				
23	Анализ выполнения контрольных работ, работа над ошибками. Сложение натуральных чисел	1	30.09	
24-25	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	2	01.10-04.10	
26-29	Вычитание натуральных чисел.	4	05.10-08.10	
30-32	Числовые и буквенные выражения. Формулы.	3	18.10-20.10	
33	Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».	1	21.10	
34	Анализ выполнения контрольных работ, работа над ошибками. Уравнения	1	22.10	
35-36	Уравнения.	2	25.10, 26.10	
37-38	Угол. Обозначение углов.	2	27.10, 28.10	
39-43	Виды углов. Измерение углов.	5	01.11-08.11	
44-45	Многоугольник. Равные фигуры.	2	09.11, 10.11	
46-48	Треугольник и его виды	3	11.11-15.11	
49-51	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	3	16.11-18.11	
52-53	Повторение и систематизация учебного материала.	2	19.11, 29.11	

54	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Углы. Многоугольники».</i>	1	30.11	
Умножение и деление натуральных чисел – 37 часов				
55	Анализ выполнения контрольных работ, работа над ошибками. Умножение. Переместительное свойство умножения	1	01.12	
56-58	Умножение. Переместительное свойство умножения.	3	02.12-06.12	
59-61	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	3	07.12-09.12	
62-68	Деление.	7	10.12-20.12	
69-71	Деление с остатком.	3	21.12-23.12	
72-73	Степень числа	2	24.12, 27.12	
74	<i>Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».</i>	1	28.12	
75	Анализ выполнения контрольных работ, работа над ошибками. Площадь.	1	29.12	
76-78	Площадь. Площадь прямоугольника	3	30.12, 10.01, 11.01	
79-81	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	3	12.01-14.01	
82-85	Объём прямоугольного параллелепипеда.	4	17.01-20.01	
86-88	Комбинаторные задачи	3	21.01-25.01	
89-90	Повторение и систематизация учебного материала	2	26.01-27.01	
91	<i>Контрольная работа №6 по теме «Объём прямоугольного параллелепипеда»</i>	1	28.01	
Обыкновенные дроби – 19 часов				
92	Анализ выполнения контрольных работ, работа над ошибками. Понятие обыкновенной дроби.	1	31.01	
93-96	Понятие обыкновенной дроби.	4	01.02-03.02	
97-99	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.	3/2	07.02-08.02	
100-101	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2	09.02-10.02	
102	Дроби и деление натуральных чисел.	1	11.02	
103-107	Смешанные числа.	5	14.02-17.02	
108-109	Повторение и систематизация учебного материала.	2	18.02, 28.02	
110	<i>Контрольная работа №7 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»</i>	1	01.03	
Десятичные дроби – 48 часов				
111	Анализ выполнения контрольных работ, работа над ошибками.	1	02.03	

	Представление о десятичных дробях.			
112-114	Представление о десятичных дробях.	3	03.03-07.03	
115-117	Сравнение десятичных дробей.	3	09.03-11.03	
118-120	Округление чисел. Прикидки.	3	14.03-16.03	
121-125	Сложение и вычитание десятичных дробей.	5/4	17.03-22.03	
126	<i>Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».</i>	1	23.03	
127	Анализ выполнения контрольных работ, работа над ошибками.	1	24.03	
128-134	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	7/6	25.03-01.04	
135-143	Деление десятичных дробей.	9/8	04.04-20.04	
144	<i>Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление десятичных дробей».</i>	1	21.04	
145	Анализ выполнения контрольных работ, работа над ошибками. Среднее арифметическое.	1	22.04	
146-147	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.	2	25.04, 26.04	
148-151	Проценты. Нахождение процентов от числа.	4	27.04-29.04	
152-155	Нахождение числа по его процентам.	4/3	04.05-06.05	
156-157	Повторение и систематизация учебного материала.	2	11.05,12.05	
158	<i>Контрольная работа №10 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»</i>	1	13.05	
159 – 169	Итоговое повторение курса математики 5-го класса	11/10	16.05-27.05	
170	<i>Итоговая контрольная работа за курс математики 5 класса</i>	1	30.05	

Примечание: Согласно Производственному календарю на 2021-2022 год и календарному графику МОУ Покровской СШ 8 уроков совпадают с государственными праздниками и выходными, исходя из вышеизложенного, учебный материал был уплотнен.