

Краснодарский край, Отрадненский район, с. Петровское
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №4

УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол № 1
от 28 августа 2023 года

Председатель педсовета



Мащенко Н.Г
Ф.И.О.

Подпись, печать ОУ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

кружок

«Читаем, решаем, живем»

(наименование курса)

1 год

(срок реализации программы)

от 12-14 лет

(возраст обучающихся)

учитель математики

Васько О.Н

2023г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Читаем, решаем, живём (математическая грамотность)» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287, в ред. Приказа Минпросвещения России от 18.07.2022 № 561), на основе федеральной рабочей программы основного общего образования по учебному предмету «Математика» (базовый уровень).

Данный курс внеурочной деятельности является курсом познавательной направленности и рассчитан на 34 часа.

Цель курса:

формирование основ математической грамотности обучающихся.

Задачи курса:

- научить обучающихся переводить задачу на математический язык, составлять математическую модель;
- научить обучающихся использовать математические знания при решении практических задач;
- научить обучающихся интерпретировать и оценивать полученные при решении задач результаты в контексте конкретных ситуаций.

Формы занятий:

- беседа;
- виртуальная работа в библиотеке;
- виртуальная экскурсия;
- виртуальное путешествие;
- квест онлайн;
- квест;
- командная игра;
- круглый стол;
- мини-проекты;
- практическая работа;
- работа в группах;
- работа в парах; решение задач;
- соревнование.

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Изучение математики по данной программе способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.

Личностные результаты. Патриотическое воспитание: проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики,

ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.).

Трудовое воспитание: установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений. Эстетическое воспитание: способность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умение видеть математические закономерности в искусстве. Ценности научного познания: овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность).

Экологическое воспитание: ориентация на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовность к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность; необходимость в формировании новых знаний, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие.

Метапредметные результаты.

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

— выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

— выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

— использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

— самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; Работа с информацией:

— выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

— выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

2) Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

— воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

— в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;

— представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

— принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

— участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.).

3) Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

— самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

— владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

— оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные результаты.

- Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.
- Находить значения числовых выражений.
- Округлять числа.
- Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.
- Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.
- Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.
- Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.
- Решать линейные уравнения с одной переменной.
- Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными; пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.
- Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.
- Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.
- Понимать графический способ представления и анализа информации; извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.
- Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы; записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.
- Отмечать в координатной плоскости точки по заданным
- Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы.
- Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.
- Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.
- Строить чертежи к геометрическим задачам.
- Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.
- Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.
- Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.

— Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая.

— Решать задачи на клетчатой бумаге.

— Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.

— Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.

— Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр.

— Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.

— Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

— Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

— Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах; представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.

— Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.

— Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Программа курса не предполагает расширение и углубление математических знаний школьников. Курс направлен на практическое применение имеющихся знаний семиклассников.

2. Содержание курса

Рациональные числа. Запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Округление чисел. Оценка. Прикидка. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби. Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Свойства степени с натуральным показателем. Масштаб. Проценты. Пропорция. Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи.

Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Функции. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Линейная функция, её график.

Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Параллельность и перпендикулярность прямых. Прямоугольник.

Квадрат. Периметр и площадь прямоугольника, квадрата. Прямоугольный параллелепипед. Объём прямоугольного параллелепипеда. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30° .

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Центральная симметрия. Построение симметричных фигур.

Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника. Длина окружности. Площадь круга. Единицы измерения длины, площади, объёма, времени.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных.

Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по ВР
МБОУ СОШ № 4
_____ Н.Н.Джамбекова
подпись Ф.И.О
29.08.2023г

Краснодарский край муниципальное образование Отрадненский район
с.Петровское
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №4

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**по внеурочной деятельности
«Читаем, решаем, живем» 7 класс**

Учитель: Васько О.Н.
Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час

Планирование составлено на основе рабочей программы по внеурочной деятельности «Читаем, решаем, живем» ГБОУ ИРО Краснодарского края для 7 классов утвержденной решением педагогического совета от 28.08.2023 г. протокол № 1

№ занятия	Тема занятия	Дата		Основные виды деятельности обучающихся	Формы проведения	Материально-техническое оборудование	Универсальные учебные действия, (УУД), проекты, ИКТ- компетенции, межпредметные понятия
		план	факт				
1	Вводное занятие	04.09		Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление натуральных чисел. Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление обыкновенных и десятичных дробей. Выполнять округление натуральных чисел и десятичных дробей. Решать задачи на части, проценты, пропорции, нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Распознавать и объяснять, опираясь на определения, прямо пропорциональные и обратно	беседа, квестонлайн	1,2	<i>Личностные УУД</i> Патриотическое воспитание. Гражданское и духовно-нравственное воспитание. Трудовое воспитание Эстетическое воспитание. Ценности научного познания. Физическое воспитание. Экологическое воспитание.
2	Выставочный комплекс Атамань	11.09			виртуальная экскурсия, практическая работа		
3	Мидийно-устричная ферма в Сочи	18.09			практическая работа		
4	АО фирма «Агрокомплекс» им. Н.И. Ткачёва	25.09			практическая работа		
5	Голубика	02.10			практическая работа		
6	Прогулка по городу Армавиру	09.10			виртуальное путешествие		
7	Прогулка по городу Армавиру	16.10			виртуальное путешествие		

8	Мемориал «Малая земля» в Новороссийске	23.10		других учебных предметов. Решать практикоориентированные задачи на дроби, проценты, прямую и обратную пропорциональности, пропорции.	беседа, работа в группах		адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды.
9	Туристический комплекс «Дыхание гор» в г. Горячий Ключ	13.11		Находить значения буквенных выражений при заданных значениях букв; выполнять вычисления по формулам.	практическая работа, работа в парах		<i>Познавательные УУД:</i>
10	Счастливый раджа	20.11		Составлять и решать уравнение или систему уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат. Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам; строить графики несложных зависимостей, заданных формулами.	беседа, работа в парах		Базовые логические действия.
11	«Трогательный» зоопарк	27.11			беседа, решение задач		Базовые исследовательские действия. Работа с информацией.
12	Карта Краснодарского края	04.12			соревнование		<i>Коммуникативные УУД:</i>
13	Карта Краснодарского края	11.12		Применять, изучать преимущества, интерпретировать графический способ представления и анализа разнообразной жизненной информации.	соревнование		Общение.
14	«Сад-Гигант»	18.12		Строить графики линейной функции. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений, преобразований, построений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов.	практическая работа, работа в группах		Сотрудничество.
15	«Сад-Гигант»	25.12		Решать текстовые задачи, сравнивать,	практическая работа, работа в группах		<i>Регулятивные УУД</i>
16	Мозаичный Краснодар	15.01			беседа, работа в парах		Самоорганизация. Самоконтроль: <i>ИКТ-компетенции:</i> 1) самостоятельно находить

17	Стадион ФК «Краснодар»	22.01		выбирать способы решения задачи. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.	виртуальная экскурсия, практическая работа		информацию в информационном поле; 2) анализировать информацию; 3) составлять план обобщенного характера. <i>Межпредметные понятия:</i> таблица, сравнение, схема, пропорция, расстояние, признаки, масштаб, свойства, классификация, график, диаграмма, формула, зависимость, оценка, прикидка, интерпретация.
18	Кубанский орнамент	29.01			практическая работа		
19	Экскурсия на Пшадские водопады	05.02			виртуальная экскурсия, практическая		
20	Что мы знаем о Кавказском заповеднике?	12.02		Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников. Изучать свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.	виртуальная экскурсия, практическая работа		
21	Краснодарская краевая детская библиотека имени братьев Игнатовых	19.02		Находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием теорем о	беседа, виртуальная работа в библиотеке		
22	Улицы Центрального и Западного округов г. Краснодара	26.02		сумме углов треугольника и многоугольника. Владеть понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника, находить центры этих окружностей.	практическая работа в группах и в парах		
23	Улицы Центрального и Западного округов г. Краснодара	04.03		Изучать методы работы с табличными и графическими представлениями данных в ходе практических работ.	практическая работа в группах и в парах		
24	Знакомство с природным заповедником «Утриш»	11.03		Описывать статистические данные с помощью среднего арифметического и медианы. Решать задачи. Осваивать понятия: наибольшее и наименьшее значения числового	виртуальная экскурсия, практическая работа в группах		

25	Краснодар в огне	18.03		массива, размах. Решать задачи на выбор способа описания данных в соответствии с природой данных и целями исследования.	беседа, круглый стол		
26	Поход в цирк города Сочи	01.04			командная игра		
27	Загадка вокзальных часов города Сочи	08.04			командная игра		
28	Загадка вокзальных часов города Сочи	15.04			командная игра		
29	Квест по парку «Ривьера» в г. Сочи	20.04			квест		
30	ОАО «Новоросцемент»	22.04			практическая работа, работа в парах		
31	Озеро Абрау	04.05			работа в группах		
32	Военнопатриотический спортивный лагерь	06.05			соревнование		
33	Военнопатриотический спортивный лагерь	13.05		соревнование			
34	Итоговое занятие. День науки	20.05		беседа, квестонлайн, работа в группах или			

					парах над мини-проектом		
--	--	--	--	--	----------------------------	--	--