

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 ИМЕНИ АЛЕКСЕЯ КРУТАЛЕВИЧА ГВАРДЕЙСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»**

238210, Калининградская область,
гор. Гвардейск, ул. Тельмана 30а,

тел/факс: 8-401-59-3-16-96
Е – mail: gvardeiskschool@mail.ru
<https://mboush2.ru>

Рекомендована к использованию
Педагогический совет

Протокол от 31.05.2022 г. № 7

Утверждаю

Директор школы

_____ Гартунг Е.С.

Приказ от 01.06.2022 г. № 165-ОД

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

Наименование курса внеурочной деятельности **«Математика:
перспективная модель измерительных материалов»**

Класс **9**

Срок реализации программы, учебный год **2022 - 2023**

Рабочую программу составила **Батова Е.О.**

г. Гвардейск
2022 год

Критерий	Ответственный	Подпись	Расшифровка подписи
Соответствие структуре, техническим требованиям	Ответственное лицо, назначенное директором		
Соответствие ООП уровня	Руководитель МО		
Полнота содержания	Заместитель директора		

СОДЕРЖАНИЕ

- | | | |
|----|--|--------|
| 1. | Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности | стр. 4 |
| 2. | Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм и видов деятельности | стр. 6 |
| 3. | Тематическое планирование | стр. 7 |

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Предметные результаты:

- овладение знаниями и умениями, необходимыми для изучения математики и смежных дисциплин;
- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- овладение умением решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- освоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур;
- развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы.
- переводить условия задачи на математический язык;
- использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам;

Обучающийся научится:

- Применять теорию в решении задач.
- Применять полученные математические знания в решении жизненных задач.
- Определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы.
- Воспринимать и усваивать материал дополнительной литературы.
- Использовать специальную математическую, справочную литературу для поиска необходимой информации.
- Анализировать полученную информацию.
- Использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора, формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.
- Иллюстрировать некоторые вопросы примерами.
- Использовать полученные выводы в конкретной ситуации.
- Пользоваться полученными геометрическими знаниями и применять их на практике.
- Решать числовые и геометрические головоломки.
- Планировать свою работу; последовательно, лаконично, доказательно вести рассуждения; фиксировать в тетради информацию, используя различные способы записи.

Метапредметные результаты:

познавательные:

- выбирать наиболее эффективные способы решения; уметь строить рассуждения; уметь выделять существенную информацию из текста; ориентироваться на разнообразие способов решения.

регулятивные:

- корректировать свою деятельность; осознавать уровень и качество усвоения материала; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствия;

обнаруживать и формулировать учебную проблему; составлять план работы; формировать целевые установки учебной деятельности.

коммуникативные:

- планировать общие способы решения; обмениваться знаниями между группами; формировать навыки учебного сотрудничества; формировать коммуникативные действия; слушать других, критично относиться к своему мнению; воспринимать текст с учетом поставленной задачи.

Личностные результаты:

- Развитие логического и критического мышления; культуры речи, способности к умственному эксперименту.
- Воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения.
- Формирование качеств мышления.
- Развитие способности к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем.
- Развитие умений строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.
- Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм и видов деятельности

Тема 1. Решение задач план-проектов

Анализ информации, представленной на плане, в таблице. Решение задач на выбор оптимального варианта.

Тема 2. Графики, диаграммы

Анализ диаграмм. Анализ графиков. Решение задач на соответствие по графикам и диаграммам.

Тема 3. Решение текстовых задач.

Задачи на проценты. Задачи на «движение», на проценты, на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Решение задач на отношения и пропорции. Решение задач алгебраическим способом.

Тема 4. Практическая геометрия

Решение прикладных задач геометрии. Вычисление длин, площадей, объемов. Практические задачи на теорему Пифагора. Практические задачи с подобными треугольниками.

Тема 5. Проекты

Создание проекта «Комната моей мечты». Расчет сметы на ремонт комнаты «Моей мечты»

Виды и формы деятельности

Для работы с учащимися используются следующие формы работы: лекции, практические работы, тестирование, выступления с докладами, содержащими отчет о выполнении индивидуального или группового домашнего задания, возможны различные формы творческой работы учащихся, как например, «защита решения», отчет по результатам «поисковой» работы на страницах книг, журналов, сайтов в Интернете по указанной теме, исследовательские работы, проекты. Выполнение упражнений на релаксацию, концентрацию внимания.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1	Решение задач план- проектов	5
2	Графики, диаграммы	4
3	Решение текстовых задач	16
4	Практическая геометрия	6
5	Проекты	3
Итого: 34 часа		

№ п/п	Название раздела/темы занятий
Тема 1. Решение задач план- проектов	
1	Анализ информации, представленной на плане
2	Решение задач по плану - проекту
3	Анализ информации, представленной в таблице
4	Анализ информации, представленной на плане и/или в таблице
5	Решение задач на выбор оптимального варианта
Тема 2. Графики, диаграммы	
6	Анализ диаграмм
7	Анализ графиков
8	Решение задач на соответствие по графикам и диаграммам
9	Решение задач на соответствие между величинами и их возможными значениями
Тема 3. Решение текстовых задач	
10	Задачи на движение, движение по воде, совместное движение
11	Задачи на движение, движение по воде, совместное движение
12	Решение задач на деление с остатком
13	Решение задач на совместную работу
14	Решение задач на совместную работу
15	Решение задач на проценты
16	Решение задач на проценты
17	Решение задач на сплавы и смеси
18	Решение задач на сплавы и смеси
19	Решение задач на отношения и пропорции
20	Решение задач на отношения и пропорции
21	Выражение величин из формул
22	Решение задач с помощью уравнений
23	Решение задач с помощью уравнений
24	Решение задач с помощью систем уравнений
25	Решение задач с помощью систем уравнений
Тема 4. Практическая геометрия	
26	Практические задачи на теорему Пифагора
27	Практические задачи на теорему Пифагора
28	Практические задачи с подобными треугольниками
29	Практические задачи с подобными треугольниками
30	Вычисление длин, площадей, объемов
31	Вычисление длин, площадей, объемов

Тема 5. Проекты	
32	Создание проекта «Комната моей мечты»
33	Создание проекта «Комната моей мечты»
34	Расчет сметы на ремонт «Комнаты моей мечты»
Итого: 34 часа	