

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АНИШИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА  
А.С. ГОСТЕВА»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании Совета  
школы  
Протокол № 1  
от «29» августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1  
от «29» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директором МОУ  
«Анишинская СШ им.  
Героя Советского Союза  
А.С. Гостева»  
\_\_\_\_\_ Л.Г. Афолина  
Приказ № 52/1  
от «29» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 779412)

**внеурочной деятельности**

**«Основы естественнонаучной грамотности»**

для 8 класса основного общего образования на 2024-2025 учебный год

**Д.Анишино, 2024**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Цели образования в настоящее время изменяются: переход от привычного освоения системы знаний к формированию способности использовать знания для решения различных задач, находить нужную информацию, преобразовывать ее для создания новых знаний и технологий.

Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития функциональной грамотности у школьников на уровне общества.

Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития функциональной грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

Одной из составляющей функциональной грамотности – это математическая грамотность учащихся.

Математическая грамотность – способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира.

Она включает использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления, помогает людям понять роль математики в мире, высказать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ**

формирование математической грамотности, обеспечивающей способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах

### **ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ**

-распознавать, формулировать и решать проблемы, возникающие в окружающей действительности с помощью математического аппарата школьного курса математики;

-выбирать и обосновывать оптимальные методы решения реальных ситуаций с помощью применения математики;

-формулировать и записывать результаты решения и давать им интерпретацию в контексте поставленной проблемы.

В 8 классе на изучение предмета отводится 1 час в неделю, всего 34 часа.

При подготовке рабочей программы учитывались личностные и метапредметные результаты, зафиксированные в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования и в «Универсальном кодификаторе элементов содержания и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования».

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

-работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем;

-вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни;

-квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения;

-алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения

-между сторонами треугольника, относительное расположение, равенство;

-математическое описание зависимости между переменными в различных процессах. интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур;

-определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события;

-решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

-находить и извлекает математическую информацию в различном контексте;

-применять математические знания для решения разного рода проблем;

-формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации;

-интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм: столбчатой или круговой, схем.	2
2	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни	2
3	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	2
4	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	3
5	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	3
6	Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	3
7	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	3
8	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	3
9	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника, относительное расположение, равенство.	3
10	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	2
11	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	3
12	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	2
13	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	3
14	<b>Общее количество часов по программе</b>	<b>34</b>

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование темы	Количество часов	Дата изучения
1	Работа с информацией, представленной в форме таблиц.	1	05.09.2024
2	Работа с информацией, представленной в диаграмм: столбчатой или круговой, схем.	1	12.09.2024
3	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни	1	19.09.2024
4	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	1	26.09.2024
5	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1	03.10.2024
6	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1	10.10.2024
7	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1	17.10.2024
8	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1	24.10.2024
9	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1	07.11.2024
10	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1	14.11.2024
11	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1	21.11.2024
12	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1	28.11.2024
13	Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	1	05.12.2024
14	Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	1	12.12.2024
15	Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	1	19.12.2024
16	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1	26.12.2024
17	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1	16.01.2025
18	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1	16.01.2025
19	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения	1	23.12.2025
20	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения	1	30.12.2025
21	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения	1	06.02.2025
22	Алгебраические связи между элементами фигур:	1	13.02.2025

	теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника, относительное расположение.		
23	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника, относительное расположение.	1	27.02.2025
24	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника, относительное расположение,	1	06.03.2025
25	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	1	13.03.2025
26	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	1	20.03.2025
27	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1	03.04.2025
28	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1	10.04.2025
29	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	1	17.04.2025
30	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	1	24.04.2025
31	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	1	30.05.2025
32	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1	07.05.2024
33	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1	15.05.2025
34	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	1	22.05.2025
<b>Общее количество часов по программе</b>		<b>34</b>	

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Рослова Л.О., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 58–79.

Рослова Л.О., Краснянская К.А., Рыдзе О.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Ч. 1. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2-х ч.; под ред. Г.С. Ковалёвой, Л.О. Рословой.— М.; СПб.: Просвещение, 2020. — (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).

Рослова Л.О., Краснянская К.А., Рыдзе О.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Ч. 2. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2-х ч.; под ред. Г.С. Ковалёвой, Л.О. Рословой.— М.; СПб.: Просвещение, 2020. — (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/>