

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Веселовская  
средняя общеобразовательная школа» городского округа Судак

**Согласовано**

Зам.директора по ВР

\_\_\_\_\_ Азаматова Я.Н.

«25 \_\_» \_\_ 05 \_\_\_\_ 2023г.

**Утверждено**

Директор МБОУ

\_\_\_\_\_ Павлык Е.А.

Приказ

№ 99 от

« 25 \_\_» \_\_ 05 \_\_\_\_ 2023г.

Рабочая программа по внеурочной деятельности  
«Математическая грамотность»  
социального направления  
В 10 классе  
2023-2024 учебный год

Составил

Учитель математики

Павлык Е.А.

Настоящая рабочая программа внеурочной деятельности «Функциональная грамотность», модуль «Математическая грамотность» предназначена для обучающихся 10 класса. и составлена на основании::

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 №273-ФЗ (в действующей редакции с изменениями и дополнениями)
2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (с изменениями) (далее — ФГОС СОО);
3. Основная образовательная программа среднего общего образования 10 класс

МБОУ «Веселовская средняя общеобразовательная школа» городского округа Судак, утв.приказом от 25.05.2023 г № 95

4. Положения о рабочей программе по внеурочной деятельности МБОУ «Веселовская средняя общеобразовательная школа» городского округа Судак . утвержденное 25.05.2021г
5. Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28;
6. Санитарными правилами и нормами САНПИН 1-2-3685-2021 утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2;

Количество часов по примерной рабочей программе в год – 34 ч, 1 час в неделю

**Название программы :** Математическая грамотность в 10 классе

**Учебно-методический комплекс**

- ✓ Модуль «Математическая грамотность» / Афанасьева Светлана Геннадьевна, Хохлова Светлана Николаевна, Бобрович Елена Михайловна,- Самара: СИПКРО, 2019
- ✓ «Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы». Теоретический и методический блок / Сорокина Ирина Владимировна, Плотникова Анна Леонидовна. Самара: СИПКРО, 2019

**Цели курса внеурочной деятельности :**

- развитие функциональной грамотности учащихся 10 класса как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие: способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность).

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

**Ценностными ориентирами содержания** данного курса являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

## 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности;

### Планируемый результат освоения программы.

#### *Метапредметные и предметные*

	Математическая грамотность
Уровень узнавания и понимания	Находит и извлекает математическую информацию вразличном контексте
Уровень понимания и применения	Применяет математические знания для решения разного родапроблем
Уровень анализа и синтеза	Формулирует математическую проблему на основе анализаситуации
Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	Интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации
Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	Интерпретирует и оценивает математические результаты вконтексте национальной или глобальной ситуации

#### *Личностные*

#### Математическая грамотность

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

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;

Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления. Сюжетные задачи, решаемые с конца. Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира. Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние. Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем. Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары). Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Графы и их применение в решении задач. Геометрические задачи на построение и на изучение свойств

фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности

Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений. Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу. Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. Решение задач на вероятность событий в реальной жизни. Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы. Решение геометрических задач исследовательского характера.

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.

Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы. Построение мультипликативной модели с тремя составляющими. Задачи с лишними данными. Решение типичных задач через систему линейных уравнений. Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. Решение стереометрических задач. Вероятностные, статистические явления и зависимости.

#### **Формы организации внеурочной деятельности:**

диспуты,  
проекты,  
исследование;  
моделирование, конструирование  
практикум

#### **Виды деятельности:**

- творческие работы,
- задания на смекалку,
- лабиринты, кроссворды,
- логические задачи,
- решение уравнений повышенной трудности,
- решение нестандартных задач,
- решение текстовых задач повышенной трудности различными способами,
- выражения на сложение, вычитание, умножение, деление в различных системах счисления,
- решение комбинаторных задач,

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УЧЕТОМ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

№ Раздел, темы	Наименование разделов/тем	Количество часов		ЭОР
		Всего	Контр.работы	
1	Водное занятие. Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	4	-	РЭШ Просвещение
2	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.	4		РЭШ Просвещение
3	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	4	-	РЭШ Просвещение
4	Задачи с лишними данными.	4	-	РЭШ Просвещение
5	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	4	-	РЭШ Просвещение
6	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов .	4	-	РЭШ Просвещение
7	Решение стереометрических задач.	6		РЭШ Просвещение
8	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	4	Не предусмотрены	
		17	0	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВЕСЕЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА» ГОРОДСКОГО ОКРУГА СУДАК**, Павлык Елена Александровна,  
Директор

08.09.23 12:37 (MSK)

Сертификат 688CDA3E626B94FE241FA20BD6B3F7B3