

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Алтайского края**

**Комитет Администрации Мамонтовского района по образованию**

**МКОУ "Корчинская СОШ " имени Героя Советского Союза**

**И.М.Ладушкина"**

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом  
школы

Протокол № 10 от  
«22» 08. 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

ответственный по УР

\_\_\_\_\_  
Миханошина С.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

\_\_\_\_\_  
Есенкова Е.А.

Приказ № 174 от

«22» 08.2024 г.

Рабочая программа внеурочной деятельности

«Функциональная (математическая) грамотность: учимся для жизни» 9 класс.

Составитель: Лупарева О.В.

учитель математики

с. Корчино 2024г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В последние десятилетия в России проводятся многочисленные исследования качества образования, в том числе математического.

Исследование PISA-2021 проверяло математическую грамотность российских школьников. В рамках исследования PISA-2021 было использовано следующее определение:

*Математическая грамотность – это способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах. Она включает в себя понятия, процедуры и факты, а также инструменты для описания, объяснения и предсказания явлений. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане в 21 веке».*

Одним из главных выводов этих исследований подчёркивает значимость школьного курса математики: существует прямая зависимость между склонностью к точным наукам в школьные годы и карьерными успехами во взрослой жизни.

Данный курс ставит перед собой цель - научить применять математику в реальной жизни, сделать математические формулы "осязаемыми" и понятными для учащихся.

Учащимся предлагаются близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте и разрешаемые доступными учащемуся средствами математики.

Задания, для развития математической грамотности, включает три структурных компонента:

- *контекст*, в котором представлена проблема;
- *содержание математического образования*, которое используется в заданиях;
- *мыслительная деятельность*, необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с математическим содержанием, необходимым для её решения.

Задания курса могут быть использованы для подготовки школьников к участию в исследованиях, направленных на оценку математической грамотности.

Чтобы понять, как применять математические знания, детям надо будет внимательно читать текст, разбирать рисунки, схемы, таблицы, извлекать из них информацию и анализировать её. Для этого необходимо рассуждать, стоять гипотезы, делать выводы и умозаключения.

Этот курс будет состоять из различных видов заданий реальной математики. Ученикам предлагаются задания из «ОГЭ 2024. Математика». Типовые варианты экзаменационных заданий используются от разработчиков ОГЭ под редакцией И.В. Яценко.

Использование материалов итоговой аттестации в работе со школьниками 9 класса снимет беспокойство обучающихся при знакомстве с тестами ОГЭ, а процесс подготовки к ОГЭ будет восприниматься ими как продолжение уже привычной учебной деятельности. Такой подход к обучению может способствовать разрушению психологических барьеров учеников перед экзаменом, формируя их чувство уверенности в своих силах.

**Новизна данного курса** состоит в том, что задания программы «Учимся для жизни»

Предназначены для формирования и оценки всех аспектов функциональной грамотности, которые изучаются в международном сравнительном исследовании PISA.

о Содержат задания, охватывающие все содержательные и компетентностные аспекты оценки математической грамотности. Представляют комплекс задач для самостоятельного или коллективного выполнения. Все задания построены на основе реальных жизненных ситуаций.

**Оригинальность программы** состоит в том, что

о Решение практико-ориентированных задач будет способствовать развитию математической грамотности учащихся, поможет в определении будущей профессии.

○ Задания данного курса помогают формировать умение осознанно использовать полученные в ходе обучения знания для решения жизненных задач, развивают активность и самостоятельность учащихся, вовлекают их в поисковую и познавательную деятельность.

Широкий социально-экономический контекст заданий создаёт базу для формирования универсальных учебных действий:

- познавательных: способность постановки реальных проблем и их решение средствами математики; умение определять и находить требуемую информацию;
- коммуникативных: умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- регулятивных: овладение навыками планирования, прогнозирования, контроля и оценки;
- личностных: обеспечение ориентации в социальных ролях и соответствующей им деятельности; объяснение гражданской позиции в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

## **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

### **Цель:**

Основной целью программы является формирование математической грамотности обучающихся 9 класса, при решении практико-ориентированных задач, как индикатора качества и эффективности образования, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

### **Задачи:**

- распознавать 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;
- развивать социальную компетентность учащихся, используя широкий социальный контекст для постановки и решения различных проблем личностного, общественного, профессионального и научного характера.

### **Формы организации и виды деятельности при изучении курса**

Формы проведения занятий:

- практические занятия;
- самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая).

В целях формирования математической грамотности задания могут быть дополнены вопросами, развивающими, уточняющими предложенную ситуацию или являющимися проекцией сюжета на реальную жизнь конкретных учащихся, жизнь класса, проблемы местного социума.

Задания выполняются и индивидуально, и в парах, и в группах, тогда у учащихся будет возможность обсудить сюжет, используя «коллективный» опыт, уточнить своё понимание ситуации, возможно, задать вопросы учителю. Это поможет выйти на выявление математической сути задания и адекватно сформулировать на языке математики, найти необходимые способы решения.

Обсуждение полезно и на этапе решения задачи, и на этапе интерпретации полученных результатов, чтобы понять, все ли необходимые условия учтены, можно ли решить иначе, проще, рациональнее, соответствует ли математическое решение контексту ситуации и т.п.

Обсуждая с классом результаты выполнения задания, учитель должен акцентировать внимание на трёх моментах: как ситуация была преобразована в математическую задачу; какие знания, факты были использованы, какие методы и способы решения были предложены и обсудить их достоинства; как можно оценить полученное решение с точки зрения исходной ситуации.

Полезно предложить учащимся провести анализ своей включенности в выполнение задания, отразить весь процесс и зафиксировать:

- какие идеи и соображения возникали, были ли они существенными и плодотворными, учтены ли в решении;
- какие возникли трудности и на каком этапе работы над заданием;
- удастся ли самостоятельно справиться с аналогичной ситуацией, если она повторится.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Программа рассчитана 1 год, реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательного процесса в рамках внеурочной деятельности.

Объем учебной нагрузки составляет -34 часа.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Широкий социально-экономический контекст заданий создаёт базу для формирования универсальных учебных действий:

- познавательных: способность постановки реальных проблем и их решение средствами математики; умение определять и находить требуемую информацию;
- коммуникативных: умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- регулятивных: овладение навыками планирования, прогнозирования, контроля и оценки;
- личностных: обеспечение ориентации в социальных ролях и соответствующей им деятельности; объяснение гражданской позиции в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.
- метапредметных: применяет математические знания для решения разного рода проблем. (Уровень понимания и применения).

## **Календарно-тематическое планирование**

№ занятия	Дата	Тема занятия	Используемый материал
1		Вводная беседа.	Сборник заданий ОГЭ.
2		Участок.	Сборник заданий ОГЭ, стр.141-142.
3		Участок.	Сборник заданий ОГЭ, стр.147-148,152-153.
4		Участок.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
5		Квартира.	Сборник заданий ОГЭ, стр.65-66.
6		Квартира.	Сборник заданий ОГЭ, стр. 70-71,75-76.
7		Квартира.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
8		Листы бумаги.	Сборник заданий ОГЭ, стр.20-21.
9		Листы бумаги.	Сборник заданий ОГЭ, стр.25-26,30-31.
10		Листы бумаги.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
11		Печь для бани.	Сборник заданий ОГЭ, стр.40-41.

12		Печь для бани.	Сборник заданий ОГЭ, стр.45-46,55-56.
13		Печь для бани.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
14		Тарифы.	Сборник заданий ОГЭ.
15		Тарифы.	Сборник заданий ОГЭ, 193-194,199-200.
16		Тарифы.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
17		Шины.	Сборник заданий ОГЭ, стр.10-11.
18		Шины.	Сборник заданий ОГЭ, стр.15-16,157-158.
19		Шины.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
20		План на местности.	Сборник заданий ОГЭ, стр.106-107.
21		План на местности.	Сборник заданий ОГЭ, стр.111-112,116-117.
22		План на местности.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
23		Зонт.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
24		Зонт.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
25		Зонт.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
26		Теплица.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
27		Теплица.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
28		Теплица.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
29		ОСАГО.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
30		ОСАГО.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
31		Терраса.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
32		Терраса.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
33		Проведение итоговой аттестации.	Сайт «Распечатай и реши: Математика ОГЭ 2023.
34		Анализ ошибок, допущенных в диагностической работе	

### **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение:**

- 1.«Функциональная грамотность. Учимся для жизни. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий». Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Часть 2. Под редакцией Г.С. Ковалёвой, Л.О. Рословой. Москва. Санкт-Петербург. «Просвещение» 2020г.
2. «Функциональная грамотность. Тренажёр. Математика на каждый день. 6 – 8 классы.» Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Т. Ф. Сергеева. Москва. Просвещение, 2022.
3. «ОГЭ 2020. Математика. 14 вариантов (50 вариантов). Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Яценко. – М.: Издательство «Экзамен», 2024.