

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
"Гимназия №29 г. Уссурийска" Уссурийского городского округа

СОГЛАСОВАНО

Решение
педагогического совета

Протокол №1
от «31» августа 2023 г.



Нижник И.В.

Протокол №1
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Функциональная грамотность»
(Математическая грамотность)

Возраст учащихся: 11-13 лет

Срок реализации программы: 1 год

г. Уссурийск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Один 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.

Задания курса могут быть использованы для подготовки школьников к участию в исследованиях, направленных на оценку математической грамотности – способности формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Функциональная грамотность – это умение находить верные решения в сложных ситуациях, в которых дети могут оказаться в реальной жизни. Задания помогут ученикам учиться ориентироваться в таких ситуациях, находить и сравнивать варианты решения возникающих проблем и их последствия.

Задачи, которые мы решаем на уроках – редко встречаются в жизни. Учебные задания – это математические модели, которые отражают определённые закономерности, отношения, связывающие объекты окружающего мира.

Задания этого курса – необычны: в них нужно использовать знания для поиска решения в ситуациях, которые имеют место в реальной жизни и могут ребятам встретиться уже сегодня или в ближайшем будущем. Это ситуации взаимодействия с друзьями, ситуации, связанные со здоровьем, финансами, проверкой достоверности информации и многие другие.

Обучающиеся будут учиться использовать знания, полученные на уроках в школе, в ситуациях, которые могут встретиться им в жизни.

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, строить гипотезы, делать выводы и умозаключения, распознавать неверные утверждения, находить ошибку в решении, подвергать сомнению высказанное суждение, достоверность информации.

В качестве одного из ключевых образовательных результатов, обучающихся рассматривается их адаптация в современном мире, выражающаяся в способности и готовности к применению предметных знаний к различным реальным ситуациям, что определяется как функциональная

грамотность. Составляющими функциональной грамотности являются читательская, естественнонаучная, математическая, финансовая, глобальные компетенции и креативное мышление. Математическая грамотность определяется как «способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира». Математическая грамотность представлена как совокупность трех компетенций: 1) умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей; 2) умения формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практикоориентированных задач, 3) умения интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Использование материалов итоговой аттестации в работе со школьниками снимет беспокойство обучающихся при первом знакомстве с тестами ОГЭ в 9 классе, а процесс подготовки к экзамену будет восприниматься ими как продолжение уже привычной учебной деятельности.

Задания программы представляют комплекс задач для самостоятельного или коллективного выполнения. Все задания построены на основе реальных жизненных ситуаций.

На занятиях используются материалы следующих изданий:

Функциональная грамотность. Учимся для жизни. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Часть 1. Под редакцией Г.С. Ковалёвой, Л.О. Рословой. Москва. Санкт-Петербург. «Просвещение» 2020.

«ОГЭ 2021. Математика. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Ященко. – М: Издательство «Экзамен», 2021.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель:

Основной целью программы является формирование математической грамотности обучающихся, при решении компетентностно 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:

- 1) распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- 2) формулировать эти проблемы на языке математики;
- 3) решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- 4) анализировать использованные методы решения;
- 5) интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Программа рассчитана на 1 год, предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу математической грамотности.

Объем учебной нагрузки составляет: 17 часа в год (0,5 часа в неделю).

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: находит и извлекает математическую информацию в различном контексте

СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формы проведения занятий: практические занятия с элементами игр, дидактических и раздаточных материалов; самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая).

В заданиях представлены различные ситуации, которые могут встретиться в жизни. Для успешного выполнения задания нужно внимательно прочитать текст, рассмотреть иллюстрации, познакомиться с информацией справочного характера – пояснениями к термину, формуле и пр. Обращайте внимание на то, в какой форме требуется дать ответ: могут встретиться вопросы с выбором одного или нескольких ответов, задания с кратким и развёрнутым ответом, в которых нужно записать решение. Иногда нужно не просто дать ответ, но и объяснить его.

Результаты каждого раздела ученики могут проверять самостоятельно (каждое задание по приведённым критериям) и выставлять себе соответствующие баллы, а в конце курса попробуют составить задание самостоятельно.

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Тема занятия	Кол. часов	Виды деятельности	Дата проведения
Модуль 1				
1	Обучающие задания. Решение задач практического содержания «Спортивная секция», «Акция в магазине».	1	Работа в парах.	
2	Обучающие задания. «Аккумулятор радиотелефона» (из банка заданий ИСРО)	1	Работа в парах. Самопроверка по критериям	
3	Решение задач математической олимпиады	1	Работа в парах.	
4	Обучающие задания. Грибная охота (skiv.instrao.ru)	1	Работа в парах. Самопроверка по критериям стр. 33-34.	
5	Решение задач по функциональной грамотности «Земляника» (skiv.instrao.ru)	1	Работа в парах.	
6	Диаграммы. Решение задач по функциональной грамотности «Спорт»	1	Индивидуальная работа	
7	Развёртка фигур	1	Работа в парах. Самопроверка по критериям	
8	Математика и здоровье человека	1	Работа в парах. Поиск информации	
9	Задачи на движение и логику	1	Работа в парах	
10	Стартовые задания. Пруд. Кубики.	1	Работа в парах. Самопроверка по критериям	
11	«Проценты. Десятичные дроби» задание «ПОДГОТОВКА К ШКОЛЕ»	1	Работа в парах.	
12	«Сложение и вычитание десятичных дробей» задание 1 «Покупка продуктов к обеду»	1	Работа в парах.	
13	Неопределённость и данные. Задания 1-3 «Урожай салата»	1	Индивидуальная работа	
14	Пространство и форма. «Спорткомплекс» (skiv.instrao.ru)	1	Индивидуальная работа	
15	Задача о планировке двухкомнатной квартиры.	1	Работа в группах	

	Математика ОГЭ 2021 под редакцией Яценко И. В.			
16	Диагностическая работа.	1	Диагностическая работа.	
17	Анализ ошибок, допущенных в диагностической работе	1	Индивидуальная работа	