МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Еврейской автономной области
Отдел образования администрации муниципального образования «Облученский муниципальный район»
МКОУ СОШ №9 п. Известковый

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель ШМО	Зам. директора по УВР	Директор
_____Лобанова В.М.	_____Лобанова В.М.	_____Шумилина Л.С.
Протокол №5	Протокол № 1	Приказ № 62
от "25" 05 2022 г.	от "30" 08 2022 г.	от "30" 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

"Основы математической грамотности"

для **8** класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Лобанова Виктория Михайловна
учитель

п. Известковый
2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Движение в направлении цифровой экономики и цифрового общества вновь возвращает нас к размышлениям над вопросом: «Нужна ли нам математика?» . Математика является движущей силой науки и технического прогресса. Многие математические теории возникли в связи с практическими потребностями людей. Математическое моделирование, теория игр и теория информации, математическая статистика и теория вероятностей – это небольшой перечень математических теорий, помогающих развитию современных технологий. Невозможно представить без математики повседневную жизнь. Как правильно рассчитать проценты по кредиту или воспользоваться скидкой в магазине, какую модель нового гаджета выбрать, сколько магазинов должно быть в каждом районе или сколько автобусов нужно для нового микрорайона, как правильно накопить нужную сумму денег – этим и другим вопросам посвящены задания этого курса.

Актуальность темы диктуется потребностями общества. Она является сегодня самой востребованной, особенно среди экономических профессий. Школьная математика должна включать в себя обе ветви современной математики (теоретическую и прикладную). Под прикладной обычно понимается тот раздел математики, в котором демонстрируется применение математической теории в практических ситуациях. В школьном курсе математики при решении прикладных задач естественным этапомявляется математическое моделирование реальных процессов.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: формирование математической грамотности обучающихся 8 класса при решении компетентностно ориентированных задач как индикатора качества и эффективности образования, 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 один год, реализуется в рамках внеурочной деятельности; предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу математической грамотности. Объем учебной нагрузки составляет 17 часов по 0,5 часа в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Универсальные учебные действия:

познавательные: способность постановки реальных проблем и их решение средствами математики; умение определять и находить требуемую информацию;
коммуникативные: 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;
регулятивные: овладение навыками планирования, прогнозирования, контроля и оценки;
личностные: 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.

Метапредметные: уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания - интерпретирует и оценивает математические данные вконтексте лично значимой ситуации.

В результате изучения данного курса обучающийся научится: использовать приобретенные в процессе обучения знания и опыт для широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений; умению проводить рассуждения, используя продвинутое математическое мышление.

Обучающийся **получит возможность** использовать приобретенные знания иумения в практической деятельности и повседневной жизни:

- осмысливать, обобщать и использовать информацию, полученную ими на основе исследования и моделирования проблемных ситуаций;
- смогут использовать свои знания в нетипичных контекстах;
- связывать и использовать информацию из разных источников, представленную в различной форме, свободно преобразовывать и переходить от одной формы к другой.
- применять интуицию и понимание наряду с владением математическими символами, операциями и зависимостями для разработки новых подходов и стратегий к разрешению новых проблемных ситуаций.
- размышлять над своими действиями, формулировать и точно и ясно комментировать свои действия и размышления относительно своих находок, интерпретации и аргументов, объяснять, почему они были использованы в данной ситуации.
- распознать нужную информацию и выполнить стандартные процедуры в соответствии с прямыми указаниями в чётко определённых ситуациях.

Формы проведения занятий: практические занятия; самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая).

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	ЭОР
1.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	2	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
2.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	2	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
3.	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	2	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
4.	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	2	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
5.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	2	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
6.	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	2	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
7.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	2	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
8.	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	2	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
9.	Тестирование6	1	-
	Итого	17	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Математическая грамотность : пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / [Т. А. Трофимова, И. Е.Барсуков, А. А. Бурдакова и др.] ; [под общ. ред. Р. Ш. Мошниной]. – Москва : Академия Минпросвещения России, 2021.
2. Сергеева Т.Ф. Математика на каждый день.6-8 классы: пособие для общеобразовательных организ./ Т.Ф. Сергеева.- М.: Просвещение,2020
3. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Подредакцией Г.С.Ковалева, Л.О.Рословой-М:СПб:Просвещение,2020
4. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Под редакцией Г.С.Ковалева, Л.О.Рословой-М:СПб:Просвещение,2020
5. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019
6. Сайт «Российская электронная школа».Тестирование ФГ.(https://fg.resh.edu.ru/)
7. Рослова Л.О., Рыдзе О.А., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. -М:Просвещение,2020.
8. Фотина И.В. Математика. 5-9 классы. Развитие математического мышления: олимпиады, конкурсы. ФГОС. - М:Учитель,2019.
9. ФИОКО-Открытые задания PISA/ https://fioco.ru/%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BCD0%B5%D1%80%D1%8B-%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87-pisa