

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИРКУТСКОГО РАЙОННОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАКСИМОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО

МО учителей естественно-
научного цикла

Мазырина Н.А.

29. 08. 2024 г.

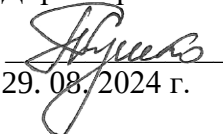
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР Чудинова А.Г.

29. 08. 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Сушко Т.Л.
29. 08. 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Основы математической грамотности»

уровень образования: основное общее образование

Класс: 8

Максимовщина, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Математическая грамотность» разработана на основании методического пособия «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.

Новизна данного курса состоит в том, что задания программы «Математическая грамотность»

- Предназначены для формирования и оценки всех аспектов функциональной грамотности, которые изучаются в международном сравнительном исследовании PISA – способности формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.
- Содержат компетентностно - ориентированные задачи, сформированные по принципу отработки общей математической модели. Все задания построены на основе реальных жизненных ситуаций.

Оригинальность программы состоит в том, что

- 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.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель: основной целью программы является формирование математической грамотности обучающихся 8-х классов 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.

В 8 классе учащиеся продолжают работу по отработке навыков. Они могут достичь уровней 3-5 функциональной грамотности, продолжая выбранную деятельность:

- демонстрировать навыки четко описывать предлагаемую структуру задания, работать по схеме (алгоритму), добавляя условия некоторых ограничений;
- уметь разбирать более сложные ситуации по конкретным алгоритмам;
- демонстрировать умения аргументировать свои высказывания, выстраивать рассуждения по теме задания, приводить доводы и задавать вопросы оппонентам.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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.

Метапредметные:

8 класс

Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания

Интерпретирует и оценивает математические данные в контексте 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; уметь проводить рассуждения, используя продвинутое математическое мышление.

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

осмысливать, обобщать и использовать информацию, полученную ими на основе исследования и моделирования сложных проблемных ситуаций, и 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.

Содержание программы

Типы задач:

1. **Межпредметные задачи:** в условии описана ситуация на языке одной из предметных областей с явным или неявным использованием языка другой предметной области. Для решения нужно применять знания из соответствующих областей; требуется исследование условия с точки зрения выделенных предметных областей, а также поиск недостающих данных, причем решение и ответ могут зависеть от исходных данных, выбранных (найденных) самими обучающимися.
2. **Практико-ориентированные задачи:** в условии описана такая ситуация, с которой подросток встречается в повседневной своей жизненной практике. Для решения задачи нужно мобилизовать не только теоретические знания из конкретной или разных предметных областей, но и применить знания, приобретенные из повседневного опыта самого обучающегося. Данные в задаче должны быть взяты из реальной действительности.
3. **Ситуационные задачи:** не связаны с непосредственным повседневным опытом обучающегося, но они помогают обучающимся увидеть и понять, как и где могут быть полезны ему в будущем знания из различных предметных областей. Решение ситуационных задач стимулирует развитие познавательной мотивации обучающихся, формируют способы переноса знания в широкий социально-культурный контекст.

Формы проведения занятий:

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

Программа курса рассчитана на 17 часов и предназначена для реализации за 1 учебный год.

Календарно-тематическое планирование

Тема задания Кол-во часов

8 класс

Решение ситуационных задач (2 часа)

1 Задача №1 .Обмен валюты 1

2 Задача №2. Тарифы 3

Решение межпредметных задач (2 часа)

3 Задача № 3. Тормозной путь 1

4 Задача №4.Таблицы и диаграммы 1

Решение практико-ориентированных задач (2 часа)

5 Задача № 5.Участок 3

6 Задача №6. План местности 3

7 Задача №7. Печь. 3

8 Задача №8. Бумага. 2

Итого 17

На занятиях используются материалы учебных пособий и электронных ресурсов:

1. Функциональная грамотность. Тренажёр. Математика на каждый день. 6 – 8 классы. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Т. Ф. Сергеева. Москва. «Просвещение» 2020.
- 2.Сайт «Российская электронная школа».Тестирование ФГ.(<https://fg.resh.edu.ru/>)
3. Рослова Л.О., Рыдзе О.А., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. -М: Просвещение, 2020.
- 4.Сергеева Т.Ф. Математическая грамотность. Математика на каждый день. Тренажёр. 6-8 классы. -М: Просвещение,2020.
- 5.Фотина И.В. Математика. 5-9 классы. Развитие математического мышления: олимпиады, конкурсы. ФГОС. - М:Учитель,2019.
- 6.Физикон. Цифровые тренажеры PISA (<https://physicon.ru/>)