

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

Рассмотрено на заседании
методического объединения
Протокол № 4
От « 31 » 08 2023 г.
Руководитель МО
Ж.В. Малых Ж.В. Малых

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УВР
А.Г. Чудинова
« 31 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ ИРМО
«Максимовская СОШ»
Т.Л. Сушко
от « 31 » 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Основы математической грамотности»

уровень образования: основное общее образование

Класс: 8

Максимовщина, 2023 г.

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; умению 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., Рыздзевская 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/>)