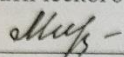


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Владимирской области
Управление образования администрации МО Гусь-Хрустальный район
МБОУ "Григорьевская СОШ"

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей естественно-
математического цикла

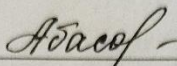


Миргород С.Л.

протокол №1
от «30» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

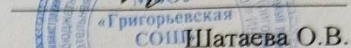
Заместитель директора по
УР



Абасова И.А.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



«Григорьевская
СОШ» Шатаева О.В.

приказ № 71/5
от «31» 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математическая грамотность»

для обучающихся 9 класса

Составитель: Смолова Алла Константиновна
Учитель математики

с. Григорьево 2023

Пояснительная записка

Введение в российских школах Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования (ФГОС НОО) и основного общего образования (ФГОС ООО) актуализировало значимость формирования функциональной грамотности с учетом новых приоритетных целей образования, заявленных личностных, метапредметных и предметных планируемых образовательных результатов. Программа рассчитана на проведение занятий 1 раз в неделю. Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры, организацию социальных практик.

Методическим обеспечением курса являются задания разработанного банка для формирования и оценки функциональной грамотности, размещенные на портале Российской электронной школы (РЭШ, <https://fg.resh.edu.ru/>), портале ФГБНУ ИСРО РАО (<http://skiv.instrao.ru/>), электронном образовательном ресурсе издательства «Просвещение» (<https://media.prosv.ru/func/>), материалы из пособий «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» (17 сборников) издательства «Просвещение».

Цель курса внеурочной деятельности:

углубление знаний учащихся о различных методах решения задач и базовых математических понятий, используемых при обосновании того или иного метода решения; формирование у школьников компетенций, направленных на выработку навыков самостоятельной и групповой исследовательской деятельности.

Задачи:

- формирование умений и навыков комплексного осмысления знаний;
- классификация способов решения нестандартных задач, углубление теоретических основ школьной математики;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценной жизни в обществе;
- воспитание личности в процессе освоения математики и математической деятельности, развитие у учащихся самостоятельности и способности к самоорганизации.

Социальной адаптации наших выпускников во многом способствует качественная базовая математическая подготовка. Без нее невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. После школьной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Все больше специальностей, требующих высокого уровня образования, связано с непосредственным применением математики. Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом. В отдельных случаях преподавание математики может рассматриваться как связующая дисциплина общеобразовательных и профессиональных знаний. Особенно это верно при формировании с помощью математики профессионального мышления. Такое профессиональное мышление можно условно обозначить как социально-экономическое мышление в зависимости профессиональной направленности студентов. Само

формирование мышления может происходить как непосредственно через прикладной характер курса математики.

Практико-ориентированная деятельность — это деятельность, направленная на осуществление связи школьного курса с практикой, что предполагает формирование у учащихся умений, необходимых для решения средствами математики практических задач. Для реализации целей по формированию математической грамотности необходимо включать в учебный процесс задачи с практическим содержанием. Они активизируют мыслительную деятельность, развивают интерес к математике. Именно поэтому при изучении данного курса у девятиклассников повысится возможность намного полнее удовлетворить свои интересы и запросы в математическом образовании. Курс займёт значимое место в образовании старшеклассников, так как может научить их применять свои умения в нестандартных ситуациях. С другой стороны, курс позволит выпускнику основной школы приобрести необходимый и достаточный набор умений по решению задач и лучше подготовиться к обучению в старших классах, где математика является профилирующим предметом.

Для реализации целей и задач данной программы предполагается использовать следующие формы занятий: лекции, практикумы по решению задач, приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

Формы подведения итогов реализации программы: успешная сдача экзамена за курс основной школы.

Возрастная группа обучающихся: 15-16 лет.

Сроки реализации программы: 1 год.

Содержание курса внеурочной деятельности

Задачи практического назначения (6ч)

Геометрические преобразования для жилищных строений.

Задачи математического содержания на товарно-денежные отношения (расчет количества стройматериала).

Задачи о покупках.

Методы решения задач при продаже товаров в процессе их подорожания и удешевления.

Проценты (4ч)

Процентные вычисления в жизненных ситуациях.

Математические задачи на различные жизненные ситуации (6 ч)

Модели жизненных ситуаций математического содержания.

Задачи практико-ориентированного содержания.

Задачи на движение (4ч)

Графическое решение задач на движение пешеходов и транспорта.

Табличное решение задач на движение пешеходов и транспорта.

Решение задач на движение по воде.

Моделирование при решении задач на движение.

Решение задач с помощью дробно - рациональных уравнений (8ч)

Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.

Графический способ решения задач с помощью дробно - рациональных уравнений.

Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование (6ч)

Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты освоения программы:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;
- формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.
- объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

Метапредметным результатом освоения программы является формирование УУД.

Регулятивные УУД:

- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;
- Формирование умений планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- Развитие умений работать с учебным математическим текстом;
- Формирование умений проводить несложные доказательные рассуждения;
- Развитие умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- Развитие умений применения приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- Формирование умений видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;
- Развитие умений интерпретировать и оценивать математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации.

Предметные результаты освоения программы.

Учащиеся получают возможность:

- овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;
- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи,

применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);

- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах;

- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач в смежных учебных предметах.

Учащиеся получают возможность:

-самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

-пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

-уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов,

-самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

- оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела и темы	Количество часов
1	Задачи практического назначения	6
2	Проценты	4
3	Математические задачи на различные жизненные ситуации	6
4	Задачи на движение	4
5	Решение задач с помощью дробно - рациональных уравнений	8
6	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование	6
7	ИТОГО	34

Календарно-тематическое планирование курса

№	Тема занятия	Количество часов	Основное содержание (основные понятия)	Дата	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Геометрические преобразования для жилищных строений.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	01.09.2023	- https://resh.edu.ru/
2.	Геометрические преобразования для жилищных строений.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	08.09.2023	
3.	Задачи математического содержания на товарно-денежные отношения (расчет количества стройматериала).	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	15.09.2023	- https://fipi.ru/
4.	Задачи математического содержания на товарно-денежные отношения (расчет количества стройматериала).	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	22.09.2023	
5.	Задачи о покупках.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	29.09.2023	https://resh.edu.ru/
6.	Задачи о покупках.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	06.10.2023	
7.	Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	13.10.2023	https://resh.edu.ru/
8.	Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	20.10.2023	
9.	Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	27.10.2023	- https://fipi.ru/
10.	Процентные вычисления в жизненных ситуациях.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	10.11.2023	
11.	Модели жизненных ситуаций математического содержания.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	17.11.2023	
12.	Модели жизненных ситуаций математического содержания.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	24.11.2023	
13.	Модели жизненных ситуаций математического содержания.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	01.12.2023	
14.	Задачи практико-ориентированного содержания.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	08.12.2023	. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
15.	Задачи практико-ориентированного содержания.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	15.12.2023	

16.	Задачи практико-ориентированного содержания.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	22.12.2023	
17.	Графическое решение задач на движение пешеходов и транспорта.	1	Нестандартные методы решения	29.12.2023	
18.	Табличное решение задач на движение пешеходов и транспорта.	1	Нестандартные методы решения	12.01.2023	. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
19.	Решение задач на движение по воде.	1	Нестандартные методы решения	19.01.2023	
20.	Моделирование при решении задач на движение.	1	Нестандартные методы решения	26.01.2023	
21.	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	1	Решение задач с помощью рациональных и дробно-рациональных уравнений, сводящихся к линейным	02.02.2023	https://4ege.ru/trening-gia-matematika/59509-zadachi-proekta-matematicheskaya-gramotnost.html
22.	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	1	Решение задач с помощью рациональных и дробно-рациональных уравнений, сводящихся к линейным	09.02.2023	
23.	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	1	Решение задач с помощью рациональных и дробно-рациональных уравнений, сводящихся к линейным	16.02.2023	
24.	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	1	Решение задач с помощью рациональных и дробно-рациональных уравнений, сводящихся к линейным	01.03.2023	
25.	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	1	Решение задач с помощью рациональных и дробно-рациональных уравнений, сводящихся к линейным	15.03.2023	
26.	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	1	Решение задач с помощью рациональных и дробно-рациональных уравнений, сводящихся к линейным	22.03.2023	
27.	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	1	Решение задач с помощью рациональных и дробно-рациональных уравнений, сводящихся к линейным	05.04.2023	. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/

28.	Различные приёмы при решении задач с помощью дробно - рациональных уравнений.	1	Решение задач с помощью рациональных и дробно-рациональных уравнений, сводящихся к линейным	12.04.2023	
29.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	19.04.2023	
30.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	26.04.2023	https://4ege.ru/trening-gia-matematika/59509-zadachi-proekta-matematicheskaya-gramotnost.html
31.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	03.05.2023	
32.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	17.05.2023	
33.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	24.05.2023	. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
34.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	1	Математическая обработка результатов, решение практических задач.	28.05.2023	

Список литературы

1.. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1 Ч 1,2, выпуск 2 Ч.1,2, Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2-х ч.; под ред. Г.С. Ковалёвой, Л.О.Рословой.— М.; СПб.: Просвещение, 2020 — (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).

Интернет-ресурсы:

1. сайт ФИПИ,
2. РЭШ
3. <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/>,
5. <https://4ege.ru/trening-gia-matematika/59509-zadachi-proekta-matematiceskaya-gramotnost.html>