

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Сафоновская основная общеобразовательная школа» Кореневского района Курской области

(полное наименование образовательного учреждения)

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	РАССМОТРЕНА и ПРИНЯТА
Протокол заседания методического объединения учителей от <u>21.08.2020</u> г № <u>1</u> Руководитель МО <u>Воронина В.Е.</u> подпись расшифровка подписи	Заместитель директора по УВР <u>Густякова Е.А.</u> подпись расшифровка подписи « <u>21.08</u> » 2020 г.	педагогическим советом ОУ от « <u>21.08</u> » <u>2020</u> г. протокол №1 Утверждена и введена в действие приказом от <u>21.08.2020</u> г № <u>2-37</u> Директор школы <u>Паймурзова А.Н.</u> подпись расшифровка подписи

МИР ИЗМЕРЕНИЙ

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике для 9 класса
Общеинтеллектуальное направление

Срок реализации 2020 – 2021 учебный год

Количество часов в неделю – 1

Количество часов за год – 33

Составитель

Учитель Воронина Вероника Евгеньевна

с. Сафоновка

2020 г.

Планируемые результаты изучения внеурочной деятельности

1. формирование и развитие у старшеклассников аналитического и логического мышления при проектировании решения задачи;
2. расширение и углубление курса математики;
3. формирование опыта творческой деятельности учащихся через исследовательскую деятельность при решении нестандартных задач;
4. формирование навыка работы с научной литературой, использования различных интернет-ресурсов;
5. развитие коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д.

Освоение курса внеурочной деятельности «Занимательная математика. Мир текстовых задач» предполагает достижение следующих результатов:

- в *личностном* направлении:
 1. Развитие логического и критического мышления; культуры речи, способности к умственному эксперименту;
 2. Воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения;
 3. Формирование качеств мышления;
 4. Развитие способности к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
 5. Развитие умений строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
 6. Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- в *метапредметном* направлении:
 1. Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;
 2. Формирование умений планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
 3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом;
 4. Формирование умений проводить несложные доказательные рассуждения;
 5. Развитие умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
 6. Развитие умений применения приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
 7. Формирование умений видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;
- в *предметном* направлении:
 1. Овладение знаниями и умениями, необходимыми для изучения математики и смежных дисциплин;
 2. Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
 3. Овладение умением решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
 4. Освоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур;
 5. Понимание и использование информации, представленной в форме таблицы.

1. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.

Формы организации учебных занятий по курсу «Занимательная математика. Мир текстовых задач» следующие:

- > лекция,
- > беседа,
- > практикум по решению задач,
- > тренировочные упражнения,
- > зачёт,
- > самостоятельная работа.

Основные виды учебной деятельности на занятиях:

- > решение занимательных задач;
- > участие в дистанционных математических олимпиадах,
- > знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- > проектная деятельность;
- > самостоятельная работа;
- > работа в парах, в группах;
- > творческие работы;
- > подготовка и проведение мероприятий, позволяющих повысить интерес к математике.

Система оценки усвоения курса внеурочной деятельности «Занимательная математика. Мир текстовых задач» включает следующие критерии:

- > участие в школьных, творческих и интеллектуальных мероприятиях;
- > итоговый коллективный или индивидуальный творческий проект (сочинение, презентация, литературное, художественное или декоративно-прикладное произведение, представленное через выставки, открытый урок и т.д.)
- > Результаты индивидуальных достижений обучающихся могут фиксироваться учителем в **портфолио** ученика.

Содержание курса:

1. Понятие текстовой задачи и их роль в школьном курсе математики

Понятие текстовой задачи. История использования текстовых задач в России. Текстовые задачи в зарубежной школе. Решение старинных задач.

2. Решение текстовых задач арифметическим способом

Задачи на натуральные и рациональные числа, на «части», решение задач «от конца к началу», подсчёт среднего арифметического.

3. Решение текстовых задач на составление числа

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Задачи на составление многозначного числа по известным зависимостям между его цифрами.

4. Задачи на движение

Движение навстречу друг другу, движение в одном и противоположных направлениях. Движение по реке. Движение по кольцевым дорогам. Движение протяжённых тел. Движение с косвенно выраженной скоростью.

5. Задачи на совместную работу

Понятие работы и производительности, рассмотреть алгоритм решения задач на работу. Формула зависимости объема выполненной работы от производительности и времени её выполнения. Задачи на конкретную и абстрактную работу.

6. Задачи на проценты

Процент. Отношения. Нахождение числа по его части, нахождение части от числа. Простой и сложный процентный рост. Формула сложных процентов.

7. Задачи на смеси и сплавы

Масса смеси. Массовая концентрация вещества. Процентное содержание вещества. Объемная концентрация вещества. Задачи на концентрацию и процентное содержание. Переливание и процентное содержание.

8. Задачи на прогрессии

Формулы n -го члена и суммы n -первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Бесконечная геометрическая прогрессия при $|q| < 1$. Комбинированные задачи на арифметическую и геометрическую прогрессии.

9. Нестандартные способы решения текстовых задач

Переформулировка задачи. «Лишние» неизвестные. Использование делимости. Решение задач в общем виде.

2. Календарно-тематическое планирование

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Понятие текстовой задачи и их роль в школьном курсе математики.	1
2.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	2
3.	Решение текстовых задач на составление числа	2
4.	Задачи на движение	7
5.	Задачи на совместную работу.	5
6.	Задачи на проценты	5
7.	Задачи на смеси и сплавы.	5
8.	Задачи на прогрессии.	2
9.	Нестандартные способы решения текстовых задач.	4

Календарно – тематическое планирование программы.

№	дата		Тема программы	Кол-во часов	Примечание
	1	2			
3			Основные типы текстовых задач	1	
4			Решение задач арифметическим способом.	1	
5			Решение задач арифметическим способом.	1	
6			Решение задач на составление чисел.	1	
7			Решение задач на составление чисел.	1	
8			Задачи на равномерное движение.	1	
9			Задачи на движение по реке.	1	
10			Задачи на движение по реке.	1	
11			Движение по кольцевым дорогам.	1	
12			Движение протяжённых тел.	1	
13			Движение с косвенно выраженной скоростью.	1	
14			Движение с косвенно выраженной скоростью.	1	
15			Задачи на работу.	1	
16			Задачи на работу.	1	
17			Задачи на планирование.	1	
18			Задачи на планирование.	1	
19			Задачи на планирование.	1	
			Задачи на проценты.	1	
			Простой и сложный процентный	1	

20			рост.		
21			Простой и сложный процентный	1	
22			рост.		
23			Формула сложных процентов.	1	
24			Формула сложных процентов.	1	
25			Задачи на смеси и сплавы.	1	
26			Задачи на смеси и сплавы.	1	
27			Задачи на разбавление.	1	
28			Задачи на разбавление.	1	
29			Задачи на разбавление.	1	
30			Комбинированные задачи на арифметическую и геометрическую прогрессии.	1	
31			Комбинированные задачи на арифметическую и геометрическую прогрессии.	1	
32			Нестандартные методы решения задач.	1	
33			Нестандартные методы решения задач.	1	
			Нестандартные методы решения задач.	1	
			Нестандартные методы решения задач.	1	