
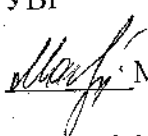
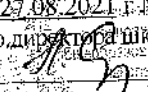


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Сафоновская основная общеобразовательная школа» Кореневского района Курской области
(полное наименование образовательного учреждения)

| РАССМОТРЕНА | СОГЛАСОВАНА | РАССМОТРЕНА и ПРИНЯТА |
|---|---|---|
| Протокол заседания методического объединения учителей от 27.08.2021 г № 1 Руководитель МО  Воронина В.Е. | Заместитель директора по УВР  Маслова Е.Н. От 27.08.2021 г | На заседании педагогического совета МКОУ «Сафоновская ООШ» Протокол от «27.08» 2021 г. протокол № 1 УТВЕРЖДЕНА Приказ МКОУ «Сафоновская ООШ» от 27.08.2021 г. № 2-45 И.о. директора школы  Сентишчева Л.В. |

Рабочая программа

Курса внеурочной деятельности

«МИР ИЗМЕРЕНИЙ»

(Общеинтеллектуальное направление)

по математике для 9 класса

Срок реализации 2021 - 2022 учебный год

Количество часов в неделю - 1

Количество часов за год - 33

Составитель

Учитель Воронина Вероника Евгеньевна

Сафоновка

2021 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 | |