

«Согласовано»

Заместитель директора

по ВР



Н.П.Парфентьева

28.08. 2020 г.

«Утверждено»

Директор

МОУ ИРМО

«Мамоновская СОШ»



Н.В.Полякова

01.09. 2020 г.

Рабочая программа

По курсу дополнительного образования

Математика для любознательных

Для 5 класса

Педагога дополнительного образования Охремчук Наталья Викторовна

Ф.И.О. учителя

2020/2021 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемый курс, предназначенный для учащихся 7-х классов, проявляющих повышенный интерес к математике, которые участвуют в различных соревнованиях по математике.

Программа курса составлена на год и предполагает занятия с учащимися по 2 часа в неделю. Объем курса -68 часов.

Программа составлена на основе учебно-методического пособия А.В.Фарков - М:Издательство «Экзамен»,2007.-157с., а также в соответствии со следующими документами:

- 1) Закона РФ «Об образовании в РФ»,
- 2) Типового положения об учреждении дополнительного образования детей,
- 3) Учебный план МОУ ИРМО «Мамоновская СОШ» на 2019/2020 учебный год

Цель курса:

- Продолжение знакомства с методами и приемами решения олимпиадных задач;
- развитие творческого потенциала школьников, их способностей к плодотворной умственной деятельности;
- расширение и углубление знаний учащихся по математике.

Основными формами организации учебно-познавательной деятельности являются практикумы, математические соревнования.

Формы проведения занятий:

- лекции и рассказы учителя;
- доклады учащихся;
- практикум по решению задач;
- решение задач, повышенной трудности;
- игровые занятия;
- тестирование;
- практические занятия, в том числе по изготовлению материальных моделей;
- работа с различными источниками информации: научно - популярной литературой, компьютерными программами, Интернетом;
- участие в Интернет-олимпиадах, Интернет-каруселях и конкурсах по математике;
- подготовка и проведение декады математики в школе;
- работа над исследовательскими проектами.

Планируемые результаты:

- Учащиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, находить рациональные, оригинальные способы решения, делать выводы;
- Решать задачи на смекалку, на сообразительность;
- Решать олимпиадные задачи;
- Работать в коллективе и самостоятельно;
- Расширить свой математический кругозор;
- Пополнить свои математические знания;
- Научиться работать с дополнительной литературой;
- Уметь проводить математическое исследование;
- Уметь использовать математические модели для решения задач из различных областей знаний.

Результатом деятельности учащихся на занятиях курса является проведение математических и межпредметных исследований, успешное участие в муниципальных и региональных олимпиадах, всероссийских конкурсах, Интернет-каруселях, Интернет-олимпиадах, научно-практических конференциях по математике.

Структура курса предполагает изучение теоретического материала и проведение практических занятий с целью применения на практике полученных теоретических знаний.

В данном курсе дополнительно рассматриваются некоторые темы, которые вызывают наибольшие затруднения при изучении математики в седьмом классе: комбинаторные задачи, логические задачи, практические геометрические задания.

Предлагаемые задания составляются таким образом, чтобы учащиеся овладели:

- умением воспринимать и усваивать материал дополнительной литературы;
- умением иллюстрировать некоторые вопросы примерами;
- умением использовать полученные выводы в конкретной ситуации;
- умением применять теорию в решении задач;
- умением пользоваться полученными геометрическими знаниями и применять их на практике.

Задания подбираются в соответствии с определенными критериями и должны быть содержательными, практически значимыми, интересными для ученика; они должны способствовать развитию пространственного воображения, активизации творческих способностей учащихся.

На каждом занятии предполагается изучение теории и отработка её в ходе практических заданий. Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование темы	Часы	
1	Вводное занятие. Задачи на сообразительность, внимание, смекалку.	2
2	Логические задачи.	2
3	Решение логических задач. Задачи – таблицы.	4
4	Круги Эйлера.	4
5	Принцип Дирихле.	4
6	Решение олимпиадных задач прошлых лет. Подготовка к школьной олимпиаде	4
7	Решение ребусов	4
8	Решение олимпиадных задач. Подготовка к школьной олимпиаде.	4
9	Школьный тур математической олимпиады.	2
10	Разбор заданий школьного тура математической олимпиады.	2
11	Задачи Гауса.	2
12	Деление с остатком и без.	2
13	Задачи на разрезание и моделирование геометрических фигур. Задачи на конструирование.	2
14	Построения с помощью циркуля и линейки.	2
15	Десятичная запись числа.	2
16	Графики функций, содержащие знак модуля.	2
17	Уравнения и методы их решения	2
18	Решение геометрических задач.	4
19	Решение задач всероссийских конкурсов	4
20	Решение текстовых задач.	2
21	Решение головоломок	2
22	Расстановки, перекладывания.	2
23	Переливания, дележи, переправы.	2
24	Взвешивания.	2
25	Решение олимпиадных задач по арифметике.	2
26	Решение олимпиадных задач по алгебре	2
	всего	68

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения данного курса учащиеся
должны знать:

- основные методы и приемы решения олимпиадных задач;

должны уметь:

- применять изученные методы и приемы при решении олимпиадных задач разного уровня

Ожидаемые результаты

Развитие интереса и познавательных способностей учащихся,

углубление и расширение их знаний,

овладение стандартными методами решения нестандартных задач,

создание условий для подготовки к участию в математических соревнованиях различного уровня,

получение опыта творческой и исследовательской деятельности.