

**АННОТАЦИЯ**  
элективного курса  
по математике «Решение логических задач по математике»  
для 5 класса

Рабочая программа по элективному курсу «Решение логических задач по математике» для 5 класса составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО) основная образовательная программа основного общего образования реализуется образовательным учреждением, в том числе, и через внеурочную деятельность.

Данная программа позволит учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о науке, будет способствовать повышению интереса детей к познавательной деятельности и формированию математического и общего интеллектуального образования.

Цели курса: создание максимально благоприятных условий для раскрытия и развития творческих способностей каждого обучающегося, его самореализации, умению пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и творческих задач.

Задачи курса:

1. Привитие интереса к математике как науке;
2. Расширение кругозора обучающихся в различных областях математики;
3. Развитие мотивации к собственной учебной деятельности;
4. Развитие навыков проектной деятельности;
5. Развитие умения делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
6. Уметь применять полученные знания в повседневной жизни.

В соответствии с учебным планом школы, на изучение элективного курса по математике в 5 классе отводится 34 часа, из расчета 1 час в неделю.

Рабочая программа включает в себя:

- Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса(личностные, метапредметные, предметные);
- Содержание учебного предмета, курса;
- Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы
- Срок реализации программы 1 год

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Зайцевореченская общеобразовательная средняя школа»

РАССМОТРЕНО  
на заседание  
МС школы  
от 29.08.2024 г

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Жернакова И.В.  
от 29.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы  
\_\_\_\_\_ Мацвей Г.Б.  
Приказ №185-«О»  
от 30.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса

«Решение логических задач по математике»

для 5 класса

на 2024/2025 учебный год

Составитель:  
учитель высшей квалификационной  
категории Нурбекова М.В.

с.п.Зайцева Речка 2024г

## Пояснительная записка

Рабочая программа по элективному курсу «Решение логических задач по математике» для 5 класса составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО) основная образовательная программа основного общего образования реализуется образовательным учреждением, в том числе, и через внеурочную деятельность.

Данная программа позволит учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о науке, будет способствовать повышению интереса детей к познавательной деятельности и формированию математического и общего интеллектуального образования.

Рабочая программа курса разработана на основе следующих нормативных документов:

- ✓ - основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Зайцевореченская общеобразовательная средняя школа»;
- ✓ - примерной программы по математике для среднего общего образования;
- ✓ - локального акта школы «Положение о рабочей программе в МБОУ Зайцевореченская ОСШ»
- ✓ - Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- ✓ . Орлова Е. Методы решения логических задач и задач на числа // Математика. – 2022г.

В соответствии с учебным планом школы, на изучение элективного курса по математике в 5 классе отводится 34 часа, из расчета 1 час в неделю.

**Цели курса:** создание максимально благоприятных условий для раскрытия и развития творческих способностей каждого обучающегося, его самореализации, умению пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и творческих задач.

**Задачи курса:**

7. Привитие интереса к математике как науке;

8. Расширение кругозора обучающихся в различных областях математики;
9. Развитие мотивации к собственной учебной деятельности;
10. Развитие навыков проектной деятельности;
11. Развитие умения делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
12. Уметь применять полученные знания в повседневной жизни.

### **Принципы построения программы:**

1. Актуальность: Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.
2. Научность: Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.
3. Системность: Курс строится по принципу от частных задач к общим.
4. Практическая направленность: Содержание занятий направлено на освоение проектной деятельности и решение прикладных задач.

### **Формы и методы организации учебного процесса.**

Занятия проводятся 1 раз в неделю продолжительностью в 40 минут, всего 34 занятия за учебный год.

Программа предусматривает индивидуальную работу обучающихся, работу обучающихся в группах и парах, а так же работу с привлечением родителей.

Реализуется безоценочная форма организации обучения. Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели: □ степень самостоятельности обучающихся при выполнении заданий; □ познавательная активность на занятиях: живость, заинтересованность, обеспечивающее положительные результаты;

- способность планировать ответ и ход решения задач, интерес к теме, оригинальность ответа.

Итоговыми творческими работами могут быть: рисунок, учебная публикация, газета, модель, фотоальбом, доклад, электронная презентация и т.д. Причём

обучающиеся имеют возможность самостоятельно выбирать тему, которая им интересна по данной тематике, или предложить свою тему.

Планируемые результаты Личностные:

- Формировании у обучающихся мотивации к обучению, помощь им в самоорганизации и саморазвитии.
- Развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

Регулятивные:

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.

Познавательные:

- умения учиться: навык решения творческих задач и навык поиска, анализа и интерпретации информации;
- добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.

Коммуникативные:

- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
- умение координировать свои усилия с усилиями других;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Темы	Кол-во часов
1.	Числа	3
2.	Конструктивные задачи	4
3.	Задачи на разрезание	3
4.	Логические задачи	5
5.	Четность и инварианты	6
6.	Геометрия в пространстве	6
7.	Арифметические задачи	6
8.	Итоговое занятие.	1
	Всего	34

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Дата изучения		Примечание
		План	Факт	
Тема 1. Числа (3 часа)				
1	Головоломки с числами	04.09		
2	Числовые ребусы	11.09		
3	Задачи со спичками. Римская нумерация	18.09		
Тема 2. Конструктивные задачи (4 часа)				

4	Задачи на переливания.	25.09		
5	Задачи на взвешивания.	02.10		
6	Задачи на переправы	9.10		
7	Задачи на перекладывания	16.10		
Тема 3. Задачи на разрезание (3 часа)				
8	Рисование фигур на клетчатой бумаге	23.10		
9	Разрезание фигур на равные части	6.11		
10	Разрезание фигур на равные части.	13.11		
Тема 4. Логические задачи (5 часов)				
11	Сюжетные логические задачи	20.11		
12	Истинные и ложные высказывания.	27.11		
13	Истинные и ложные высказывания.	4.12		
14	Рыцари, лжецы, хитрецы	11.12		
15	Принцип Дирихле	18.12		

Тема 5. Четность и инварианты (5 часов)				
16	Задачи с монетами	25.12		
17	Задачи на чередование	15.01		
18	Задачи на чередование	22.01		
19	Задачи на разбиение на пары	20.01		
20	Задачи на разбиение на пары	5.02		
21	Эйлеровы графы	12.02		

Тема 6. Геометрия в пространстве (6 часов)				
22	Развертки	19.02		
23	Развертки	26.02		
24	Задачи на упорядочивание кубиков, составляющих объёмную фигуру	5.03		
25	Задачи на нахождение кратчайшего пути по поверхности куба и параллелепипеда, соединяющего его вершины	12.03		
26	Задачи на нахождение кратчайшего пути по поверхности куба и параллелепипеда, соединяющего его вершины	19.03		
27	Задачи на нахождение кратчайшего пути	26.03		
Тема 7. Арифметические задачи (5 часов)				
28	Знакомство с арифметическим методом	9.04		
29	Бассейны, работа	16.04		
30	Бассейны, работа	23.04		
31	Задачи на движение	30.04		
32	Задачи на движение	07.05		
33	Задачи на движение	14.05		
34	Итоговое занятие.	21.05		

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы Технические средства обучения:

- а) мультимедийный компьютер;
- б) мультимедийный проектор ;
- в) экран со штативом;
- г) интернет.

Демонстрационные печатные пособия:

Портреты выдающихся учёных – математиков

Цифровые образовательные ресурсы: <http://school-collection.edu.ru>