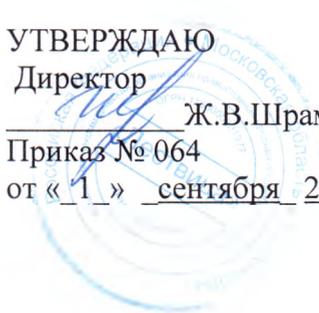


АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ПРАВОСЛАВНАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА «ЛЕСТВИЦА»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  Ж.В.Шрамко  
Приказ № 064  
от « 1 » сентября 2020 г.



Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
«Решение олимпиадных задач»

5 класс  
основное общее образование  
(ФГОС основного общего образования)

Количество часов - 34 (1 час в неделю)

Составитель: **Кузнецова Ирина Александровна**, учитель математики

2020 – 2021 учебный год

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе:

- «Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителей» / Д. В. Григорьева, П. В. Степанов. – М.: Просвещение, 2014.-223с.(Стандарты второго поколения);
- Сборник вариативных спецкурсов: программы по математике. 5-11 классы. В помощь учителю, работающему по базисному учебному плану. Выпуск 2. Часть 1 / Составители: Ф.С. Мухаметзянова, Т.С. Прокопьев и др. - Ульяновск: ИПК ПРО, 1997, - 88;
- Зубелевич Г.И. Занятия математического кружка: Пособие для учителей;
- Демман И.Я. За страницами учебника математики: книга для чтения учащимися 5-6 классов.

Согласно учебному плану учреждения на реализацию этой программы отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

## **Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного курса**

### **Личностные результаты:**

*У обучающегося будут сформированы:*

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирование способности к эмоциональному восприятию языковых объектов, лингвистических задач, их решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- первоначальные представления о науке, как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

### **Метапредметные результаты:**

#### **Регулятивные универсальные учебные действия:**

*Обучающийся научится:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и, что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

**Коммуникативные универсальные учебные действия:**

*Обучающийся научится:*

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

**Познавательные универсальные учебные действия:**

*Обучающийся научится:*

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических задач;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

**Предметные результаты:**

*По окончании изучения курса обучающийся научится:*

- нестандартные методы решения различных математических задач;

- логические приемы, применяемые при решении задач;
- историю развития математической науки;
- виды логических ошибок, встречающихся в ходе доказательства и опровержения.

*Обучающийся получит возможность:*

- логически рассуждать при решении текстовых арифметических задач;
- применять изученные методы к решению олимпиадных задач;
- научиться новым приемам устного счета;
- познакомиться с великими математиками;
- познакомиться с такими понятиями, как софизм, ребус;
- научиться работать с кроссвордами и ребусами;
- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении математических кроссвордов, шарад и ребусов;
- применять нестандартные методы при решении задач
- применить теоретические знания при решении задач;
- получить навыки решения нестандартных задач;
- выявлять логические ошибки, встречающиеся в различных видах умозаключений, в доказательстве и опровержении.
- решать логические задачи по теоретическому материалу науки логики и занимательные задачи.

## **Раздел 2. Содержание курса**

*«Занимательное» в математике.* «Магические» квадраты. Ребусы, головоломки, кроссворды. Математические фокусы и софизмы. Занимательный счет. Математические игры. Итоговое занятие по теме: конкурс на лучший математический ребус.

*Задачи на разрезание.* Простейшие геометрические фигуры. Задачи на разрезание. Закончить рисунок по образцу. Лабораторная работа «Игра-головоломка «Танграм».

*Логические задачи.* Понятие «истинно и ложно», «отрицание». Высказывания, противоречащие друг другу. Высказывания, содержащие в себе и истину, и ложь одновременно. Решение логических задач с помощью отрицания высказываний. Задачи, решаемые с конца. Задачи на переливание. Задачи на взвешивание. Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Задачи на делимость чисел. Задачи на принцип Дирихле. Задачи, решаемые с помощью графов. Игровые задачи. Комбинаторные задачи. Итоговое занятие: Защита мини-проекта.

*Занимательные задачи на дроби.* Старинные задачи на дроби. Задачи на совместную работу.

*Олимпиадные задачи.* Решение олимпиадных заданий. Решение заданий математической игры «Кенгуру», «Инфоурок». Итоговое занятие: Школьная олимпиада.

## **Раздел 3. Тематическое планирование**

№ п/п	Тематический блок	Кол-во часов
1.	«Занимательное» в математике .	6
2.	Задачи на разрезание.	4
3.	Логические задачи.	13
4.	Занимательные задачи на дроби.	4
5.	Олимпиадные задачи.	5
6.	Итоговое занятие	1
	Итого	34

## Календарно-тематическое планирование

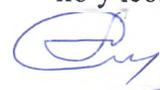
№ урок а	Наименование темы	Дата проведения		Примечание (коррекц ия дат и тем)
		по плану (№ учебной недели)	по факту (дата)	
1	«Магические» квадраты.	1		
2	Ребусы, головоломки, кроссворды.	2		
3	Математические фокусы и софизмы.	3		
4	Занимательный счет.	4		
5	Математические игры.	5		
6	Итоговое занятие.	6		
7	Математическая спартакиада.	7		
8	Простейшие геометрические фигуры.	8		
9	Задачи на разрезание.	9		
10	Упражнения на быстрый счет	10		
11	Закончить рисунок по образцу.	11		
12	Веселые математические задачи.	12		
13	Решение олимпиадных задач прошлых лет.	13		
14	Понятие « истинно и ложно», « отрицание».	14		
15	Высказывания, противоречащие друг другу. Высказывания, содержащие в себе и истину, и ложь одновременно.	15		
16	Решение логических задач с помощью отрицания высказываний	16		
17	Задачи, решаемые с конца.	17		
18	Задачи на переливание.	18		
19	Задачи на взвешивание.	19		
20	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	20		
21	Задачи на делимость чисел.	21		
22	Задачи на принцип Дирихле.	22		
23	Задачи, решаемые с помощью графов.	23		
24	Игровые задачи.	24		
25	Комбинаторные задачи.	25		
26	Итоговое занятие.	26		
27	Геометрическая иллюзия и обманы зрения	27		
28	Решение задач математического конкурса «Кенгуру»	28		
29	Танграм	29		
30	Старинные задачи на дроби.	30		
31	Задачи на совместную работу.	31		
32	Решение олимпиадных заданий.	32		
33	Решение олимпиадных заданий. Математическая игра	33		
34	КВН	34		

## РАССМОТРЕНО

протокол заседания педагогического  
совета № 1 от 31.08 2020г

## СОГЛАСОВАНО

заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе

 Яковлева Т.В.  
31.08. 2020 г.