

Пояснительная записка

Программа кружка по математике для учащихся 4 классов составлена на основе материалов моей «Круглогодичной олимпиады», материалов Малого Мехмата и учебно-методического пособия, разработанного Ю.А. и И.В. Дробышевыми.

Цели и задачи курса:

- формирование у учащихся устойчивого интереса к математике;
- выявление и развитие математических способностей;
- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- подготовка к сознательному усвоению систематического курса алгебра и геометрия;
- формирование навыков перевода различных задач на язык математики;
- подготовить учащихся 4-ых классов к успешному участию в интеллектуальных конкурсах.

Устойчивый интерес к математике начинает формироваться в 14 -15 лет. Но это не происходит само собой: для того, чтобы ученик 7 или 8 класса начал всерьез заниматься математикой, необходимо, чтобы на предыдущих этапах он почувствовал, что размышления над трудными, нестандартными задачами могут доставлять радость. Решение олимпиадных задач позволяет учащимся накапливать опыт в сопоставлении, наблюдении, выявлять несложные математические закономерности, высказывать догадки, нуждающиеся в доказательстве. Тем самым создаются условия для выработки у учащихся потребности в рассуждениях, учащиеся учатся думать.

Задачи собраны из разных источников, для решения которых должно хватить сведений, полученных в ходе изучения математики в первых четырех классах.

Курс составлен на 34 часа.

Курс построен таким образом, чтобы учащийся смог подключиться к усвоению отдельных разделов курса в течение учебного года. Предпочтительны коллективные занятия.

Для подтверждения своей успешности учащиеся могут участвовать в «Круглогодичной школьной олимпиаде». Вести исследовательскую, самостоятельную работу, по итогам которой оформлять рефераты, участвовать в различных олимпиадах по математике (школьных и городских).

Результаты освоения курса «Олимпиадная математика для учащихся 4 классов».

В результате изучения данного курса учащийся должен обладать следующими знаниями и умениями:

- Уметь анализировать условия нестандартных заданий.
- Уметь распознавать классические методы решения олимпиадных задач.
- Уметь записывать решение олимпиадных задач.
- Уметь рассказывать решение задач своим одноклассникам.
- Уметь находить ошибки в решениях одноклассников.
- Уметь находить различные способы решения нестандартных задач
- Уметь применять геометрические соотношения при решении задач.

Личностные результаты

- Целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории математического знания, роли математики в системе знаний.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности.
- Освоение норм общения, навыков сотрудничества.
- Мотивация к работе на результат как в исполнительской, так и в творческой деятельности.
- Спокойное отношение к ошибке как «рабочей ситуации»
- Воспитание чувства справедливости, ответственности.

Метапредметные результаты

- Умение выполнять учебное действие, фиксировать затруднение, анализировать ситуацию, устранять причину затруднения.
- Опыт использования методов решения проблем творческого и поискового характера.
- Овладение различными способами поиска.
- Формирование специфических для математики логических операций.
- Умение работать в паре, в группе.
- Осуществлять взаимный контроль.
- Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии

Предметные результаты

- Освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Использование знаний для описания и объяснения окружающих предметов.
- Овладение системой математических знаний, умений и навыков.

Для подтверждения своей успешности учащиеся будут выполнять работы, составленные из задач олимпиад прошлых лет.

Курс направлен на развитие логического мышления учащегося, на умение создавать математические модели практических задач, на

расширение математического кругозора учащихся. Учащиеся должны научиться выполнять небольшие исследовательские работы.

Формы проведения занятий

Сочетание лекционных и семинарских занятий.

Уроки-практические занятия.

Тематическое планирование (Сквозные темы)

1. Методы решения олимпиадных задач – 20 ч.
2. Подготовка к муниципальной олимпиаде по математике – 12ч.
3. Математические соревнования-2ч.

Календарно - тематическое планирование (34 часа)

№ п/п.	Тема занятий	Число часов	Дата	
1.	Математические игры	1 час	7.09	
2.	Математические игры	1 час	14.09	
3.	Числовые задачи	1 час	21.09	
4.	Числовые задачи	1 час	28.09	
5.	Логические задачи	1 час	5.10	
6.	Логические задачи	1 час	12.10	
7.	Текстовые задачи	1 час	19.10	
8.	Текстовые задачи	1 час	26.10	
9.	Разбор вариантов городской олимпиады прошлых лет	1 час	16.11	
10.	Разбор вариантов городской олимпиады прошлых лет	1 час	23.11	
11.	Разбор вариантов городской олимпиады прошлых лет	1 час	30.11	
12.	Разбор вариантов городской олимпиады прошлых лет	1 час	7.12	
13.	Разбор вариантов городской олимпиады прошлых лет	1 час	14.12	
14.	Разбор вариантов городской олимпиады прошлых лет	1 час	21.12	
15.	Текстовые задачи	1 час	28.12	
16.	Текстовые задачи	1 час	11.01	
17.	Текстовые задачи	1 час	18.01	
18.	Текстовые задачи	1 час	25.01	
19.	Задачи на делимость	1 час	1.02	
20.	Задачи на делимость	1 час	8.02	
21.	Задачи на принцип Дирихле	1 час	15.02	
22.	Задачи на принцип Дирихле	1 час	22.02	

23.	Задачи на инвариант	1 час	1.03	
24.	Задачи на инвариант	1 час	8.03	
25.	Задачи с геометрическим содержанием	1 час	15.03	
26.	Задачи с геометрическим содержанием	1 час	22.03	
27.	Ребусы	1 час	5.04	
28.	Ребусы	1 час	12.04	
29.	Разбор вариантов городской олимпиады прошлых лет	1 час	19.04	
30.	Разбор вариантов городской олимпиады прошлых лет	1 час	26.04	
31.	Разбор вариантов городской олимпиады прошлых лет	1 час	26.04	
32.	Разбор вариантов городской олимпиады прошлых лет	1 час	15.05	
33.	Разбор вариантов городской олимпиады прошлых лет	1 час	15.05	
34.	Итоговое занятие: математическая мозаика.	1 час	22.05	
	ИТОГО:	34 ч		

Литература:

1. Комплект дидактических материалов авторов Ершова А.И., Голобродько В.В., 1998.
2. Никольская И.Л. Факультативный курс по математике. Москва. «Просвещение», 1991.
3. Шарыгин И.Ф. Решение задач. Москва. «Просвещение», 1994.
4. Алгебра. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. Авторы: Л. В. Кузнецова, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович. Москва. «Просвещение», 2007.
5. Как решают нестандартные задачи. Авторы: А.Я Каннель-Белов, А.К. Ковальджи. Москва. МЦНМО. 2001.
6. Ю.А.Дробышев, И.В. Дробышева. Математические олимпиады как средство развития исследовательских способностей обучающихся. КГУ, Калкга, 2015.
7. Кострикина Н.П. Задачи повышенной трудности в курсе математики 4 – 5 классов. Москва «Просвещение», 1986.
8. Перельман Я.И. Живая математика. Москва, 1994. АО «Столетие».

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 2241331179433258965477892812032749152869128279

Владелец Федорова Галина Анатольевна

Действителен с 24.10.2022 по 24.10.2023