

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №6 имени адмирала А.П.Авинова»
муниципального образования –городской округ город Касимов

Рекомендована к утверждению
(протокол заседания Методического
совета №1 от 05.09.2017г.)

Председатель МС:

 Е.В.Кондрашова

«Утверждаю»

приказ № от 5.09.2017 г.

по МБОУ «СШ №6»

Директор школы:

 Голубева И.Е.



Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Мир математики»
для учащихся 9А,Б классов

Учитель: Агафонова З.А.

Год составления: 2017 г.

Программа внеурочной деятельности 9А класс

«Решение олимпиадных задач»

Пояснительная записка.

Цели программы:

- Развивать математическое и логическое мышление.
- Расширять кругозор учащихся.
- Развивать устойчивый интерес учащихся к изучению математики.
- Формировать умение решать нестандартные задачи.
- Воспитывать понимание, что математика является инструментом познания окружающего мира.

Задачи программы:

- достижение повышения уровня математической подготовки учащихся;
- приобретение опыта коммуникативной, творческой деятельности;
- знакомство с различными типами задач как классических, так и нестандартных;
- практика решения олимпиадных заданий.

Программа курса рассчитана на **34 часа, 1 час в неделю.**

Планируемые результаты:

Планируемые результаты освоения программы включают в себя следующие направления: формирование УУД (личностных, коммуникативных, регулятивных, познавательных), учебную и общепользовательскую ИКТ-компетентность, опыт проектной деятельности, навыки работы с информацией.

Личностные результаты:

- готовность и способность к саморазвитию;
- мотивация деятельности;
- самооценка на основе успешности этой деятельности;
- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты, находить выход из спорных ситуаций;
- этические чувства и прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

Метапредметные результаты:

- развитие умений находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- развитие понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

- формирование умения видеть прикладную направленность математических задач.

Предметные результаты:

- овладение математическим языком, развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира и применение метода математического моделирования при решении задач;
- усвоение знаний о новых способах и методах решения нестандартных задач, а также развитие умения применять их при решении олимпиадных задач;

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов
1.	Четность	6ч
2.	Задачи на проценты и части	4ч
3.	Принцип Дирихле как приложение свойств неравенств	5ч
4.	Раскраски	4ч
5.	Делимость	4ч
6.	Конструктивные задачи	6ч
7.	Решение задач математических олимпиад, конкурсов, чемпионатов.	3ч

Тематическое планирование.

Раздел	тема
1. Четность.	1. Четные и нечетные числа. Признак делимости на два.
	2. Решение задач на чередование.
	3. Решение задач на разбиение на пары
	4. Решение задач. Игры-шутки, где результат зависит только от начальных условий.
	5. Решение задач на четность.
	6. Решение различных задач на четность.
2. Решение задач на проценты	7. Задачи на проценты.
	8. Решение задач на проценты арифметическим способом
	9. Решение задач на проценты и части с помощью уравнения.
	10. Решение задач на проценты различными способами.
3. Принцип Дирихле как приложение	11. Понятие о принципе Дирихле
	12. Решение простейших задач на принцип Дирихле.
	13. Принцип Дирихле в задачах с «геометрической»

свойств неравенств.	направленностью.
	14. Решение задач на принцип Дирихле.
	15. Решение разнообразных задач на принцип Дирихле.
4. Раскраски	16. Идея раскрашивания.
	17. Решение задач с помощью идеи раскрашивания.
	18. Задачи на шахматной доске.
	19. Решение различных задач с помощью раскрасок.
5. Делимость	20. Делимость. Основная теорема арифметики
	21. Задачи на десятичную запись числа.
	22. Задачи на использование свойств делимости.
	23. Делимость и принцип Дирихле.
6. Конструктивные задачи	24. Равновеликие и равносторонние фигуры.
	25. Геометрические головоломки.
	26. Задачи на построение примера.
	27. Задачи на переливания
	28. Задачи на взвешивания
	29. Решение различных конструктивных задач.
7. Решение задач математических олимпиад, чемпионатов, конкурсов	30. Решение задач международной математической игры «Слон»
	31. Решение задач школьного тура Всероссийской олимпиады по математике
	32. Решение задач международного математического чемпионата
	33. Решение задач международного конкурса «Кенгуру»
	34. Решение задач игры «Математический квадрат»

Список литературы:

1. Коннова Е.Г. Поступаем в ВУЗ по результатам олимпиад. Часть 1. Ростов-на-Дону: «Легион», 2010.
2. Нагибин, Ф.Ф., Канин, Е.С. Математическая шкатулка [Текст]: Пос. для уч-ся.- [Изд. 4-е, перераб. и доп.] .- М.: Просвещение, 1984.- 158с.: ил.
3. Олимпиадные задания по математике. 5-8 классы. 500 нестандартных задач для проведения конкурсов и олимпиад: развитие творческой сущности учащихся [Текст] /Автор – сост. Н.В. Заболотнева.- Волгоград: Учитель, 2006.- 99с.
4. Онучкова, Л.В. Введение в логику. Логические операции [Текст]: Учеб.пос. для 5 класса.- Киров: ВГГУ, 2004.- 124с.: ил.
5. Онучкова, Л.В. Введение в логику. Некоторые методы решения логических задач [Текст]: Учеб.пос. для 5 класса.- Киров: ВГГУ, 2004.- 66с.: ил.
6. Фарков, А.В. Готовимся к олимпиадам по математике [Текст]: учеб. – метод. пособие /А.В. Фарков.- М.: Экзамен, 2007.- 157с.
7. Фарков, А.В. Математические кружки в школе 5-8 классы [Текст] /А.В. Фарков.- 3-е изд.- М.: Айрис-пресс, 2007.- 144с.- (Школьные олимпиады).
8. Фарков, А.В. Математические олимпиады в школе 5-11 классы [Текст] /А.В. Фарков.- 4-е изд.- М.: Айрис-пресс, 2005.- 176с.: ил.- (Школьные олимпиады).