

Пояснительная записка

Курс «Математический калейдоскоп» - это нетрадиционная форма работы с учащимися, где используются конкурсы, практические задания, дидактические игры, включая в себя задания, как углубляющего, так и развивающего характера. Он является неотъемлемой частью учебно-воспитательной работы в школе

Содержание курса позволяет ученику любого уровня обученности активно включаться в учебно-познавательную деятельность и максимально проявить себя, поэтому при изучении акцент следует делать не столько на приобретении дополнительных знаний, сколько на развитие способности учащихся приобретать эти знания самостоятельно, их творческой деятельности.

Дети учатся играя. Ведь игра – форма познавательной деятельности, способствующая развитию и укреплению интереса, в данном случае, к математике. В преподавании данного курса важным является выбор рациональной системы методов и приемов обучения.

Цели курса:

- Развитие математического и логического мышления; устойчивого интереса учащихся к изучению математики;
- Расширение кругозора учащихся;
- Формирование умения решать нестандартные задачи;
- Воспитание понимания, что математика является инструментом познания окружающего мира.

Занятия проводятся раз в неделю, т. е. всего 35 занятий в учебном году.

Ожидаемые результаты:

Основным результатом освоения программы курса является: участие учащихся

в различного уровня конкурсах, олимпиадах; создание творческих работ.

По окончании обучения учащиеся *должны знать*:

- нестандартные методы решения различных математических задач;
- логические приемы, применяемые при решении задач;

По окончании обучения учащиеся *должны уметь*:

- 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 программных задач.

Календарно-тематический план

№ урока	Тема урока	Количество часов
1	Вводное занятие	1
2-4	Математические софизмы	3
5-7	Применение графов к решению задач	3
8-9	Организация и участие в математическом конкурсе. Разбор заданий данного конкурса.	2
10-11	Системы счисления	2
12 -14	Поиски закономерностей	3
15	Числа – великаны	1
16	Теория вероятностей и решение задач	1
17-18	Организация и участие в математическом конкурсе. Разбор заданий данного конкурса	2
19-20	Геометрические преобразования.	2
21-23	Занимательная геометрия. Решение задач «Занимательная геометрия». Выполнение творческих работ.	3
24-25	Кроссворды. Ребусы. Составление кроссвордов и ребусов.	2
26	Задачи – шутки	1
27	Математические фокусы и головоломки	1
28 -29	Организация и участие в математическом конкурсе. Разбор заданий данного конкурса	2
30-33	Решение задач всероссийских математических конкурсов, олимпиад (кенгуру, волшебный сундучок и т.д.)	5
34	Старинные занимательные задачи	1
35	Итоговое занятие	1

Литература

- Ф.Ф. Нагибин, Е.С. Канин «Математическая шкатулка»
- Задачи конкурсов: «Кенгуру», «Авангард», «Ребус», «Волшебный сундучок» и пр.
- Е.И. Игнатъев «В царстве смекалки»
- Я.И. Перельман «Занимательная алгебра»
- Математические фокусы: Это походит на волшебство... но на самом деле это математика! М.: АСТ : Астрель. 2007
- Головоломки. Задачи. Фокусы. Развлечения / Яков Перельман.: АСТ; Москва; 2015 ISBN 978-5-17-088663-0
- Казакова Е.Е. Задачи для математического кружка 5-6 классов.