

Пояснительная записка.

Программа факультативного курса по математике «Занимательная математика» для обучающихся 5 классов направлена на расширение и углубление знаний по предмету. Темы программы непосредственно примыкают к основному курсу математики 5 класса. Однако в результате занятий школьники должны приобрести навыки и умения решать более трудные и разнообразные задачи, а так же задачи олимпиадного уровня.

Структура программы концентрическая, т.е. одна и та же тема может изучаться как в 5, так и в 6, 7 классах. Это связано с тем, что на разных ступенях обучения дети могут усваивать один и тот же материал, но уже разной степени сложности с учетом приобретенных ранее знаний.

Включенные в программу вопросы дают возможность обучающимся готовиться к олимпиадам и различным математическим конкурсам. Занятия могут проходить в форме бесед, лекций, экскурсий, игр. Особое внимание уделяется решению задач повышенной сложности.

Задачи факультативного курса по математике определены следующие:

- развитие у учащихся креативного мышления;
- формирование пространственного воображения и графической культуры;
- привитие интереса к изучению предмета;
- расширение и углубление знаний по предмету;
- развитие творческих способностей;
- выявление одаренных детей;
- формирование у учащихся таких необходимых для дальнейшей успешной учебы качеств, как упорство в достижении цели, трудолюбие, любознательность, аккуратность, внимательность, чувство ответственности, культура общения.

Для успешного достижения поставленных целей и задач необходимо учитывать возрастные особенности обучающихся, математические способности.

При проведении занятий используются следующие педагогические технологии: личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение, информационно-коммуникационные технологии, метод проектов, элементы технологии дистанционного обучения, развивающее обучение.

Программа рассчитана на 17 учебных часа.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

№ n\п	<i>Изучаемый материал</i>	<i>кол-во часов</i>	<i>Дидактическое обеспечение, применение ИКТ.</i>
1	В мире чисел: системы счисления; числовые множества, числовые последовательности. Занимательные ребусы, головоломки, загадки.	3	раздаточный материал
2	Из истории развития геометрии. Наглядная геометрия: пространство и размерность, геометрические фигуры (треугольник, прямоугольник, квадрат, круг), их свойства, окружность. Геометрические головоломки со спичками, танграм.	2	раздаточный материал, ИКТ
3	«Магические» фигуры.	1	
4	Развитие вычислительной культуры. Рациональные приёмы устных вычислений: умножение на 11, 25, 17.	3	раздаточный материал
5	Задачи на «переливание», взвешивание.	1	
6	Логические задачи.	1	ИКТ
6	Олимпиадные задачи различного уровня.	3	
7	Простейшие комбинаторные задачи. Комбинации и расположения.	1	
	Математические игры.	2	ИКТ

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

Учащиеся, посещающие факультатив, в конце учебного года должны уметь:

- находить наиболее рациональные способы решения логических задач, используя при решении таблицы и «графы»;
- оценивать логическую правильность рассуждений;
- распознавать плоские геометрические фигуры, уметь применять их свойства при решении различных задач;

- решать простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов;
- уметь составлять занимательные задачи;
- применять некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач;
- применять полученные знания при построениях геометрических фигур и использованием линейки и циркуля;
- применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики.