

**Департамент социальной политики Администрации города Кургана
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города
Кургана «Средняя общеобразовательная школа № 11»**

РАССМОТРЕНО:
на педагогическом совете
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО:
Директор МБОУ «СОШ № 11»
В.Н. Быкова
Приказ № 325 от 01.09.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
факультативного курса «Занимательная математика»
для обучающихся 5-х классов

Составитель: Матвеева Екатерина Николаевна,
учитель математики

Пояснительная записка

Факультативные занятия по математике в 5 классе являются одной из важных составляющих программы «Работа с одаренными детьми». На первых этапах проведения занятий определена цель – показать учащимся красоту и занимательность предмета, выходя за рамки обычного школьного учебника. В дальнейшем ставятся цели, наиболее актуальные сегодня при переходе к профильному обучению.

Так, например, сегодня факультативный курс направлен на достижение следующих целей:

- развитие логического мышления;
- раскрытие творческих способностей ребенка;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- привитие интереса к предмету.

Кроме того, факультативные занятия решают такие актуальные на сегодняшний день задачи, как:

- адаптация учащихся при переходе из начальной школы в среднее звено;
- работа с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

Программа факультативного курса по математике для учащихся 5 классов направлена на расширение и углубление знаний по предмету. Темы программы непосредственно примыкают к основному курсу математики 5 класса. Однако в результате занятий учащиеся 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 учащимся 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 логических способностей;
- формирование пространственного воображения и графической культуры;
- привитие интереса к изучению предмета;
- расширение и углубление знаний по предмету;
- 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 личности;
- адаптация к переходу детей в среднее звено обучения, имеющее профильную направленность.

Для успешного достижения поставленных целей и задач при формировании групп желательно учитывать не только желание ребенка заниматься, но и его конкретные математические способности. Это можно выявить при беседе с учителем начальной школы, а так же по результатам школьных олимпиад или вводного тестирования за курс начальной школы. Частота занятий – 1 раз в неделю. Программа рассчитана на 34 учебных часа.

Календарно-тематическое планирование

№п\п	Изучаемый материал	КОЛ-ВО ЧАСОВ
1	Как люди научились считать. Из науки о числах. Из истории развития арифметики.	1
2	Сложение, вычитание натуральных чисел.	1
3	Занимательные ребусы, головоломки, загадки.	1
4	Рассказы о геометрии. Из истории развития геометрии.	1
5	Геометрические фигуры (треугольник, прямоугольник, квадрат, круг), их свойства.	1
6	Геометрические головоломки со спичками.	1
7	«Магические» фигуры.	1
8	Развитие вычислительной культуры.	1
9	Организация устного счёта: некоторые приёмы, позволяющие ускорить и рационализировать вычисления.	1
10	Задачи на «переливание».	1
11	Задачи на «переливание».	1
12	Задачи на взвешивание.	1
13	Задачи на взвешивание.	1
14	Задачи на "движение"	1
15	Задачи на "движение"	1
16	Логические задачи.	1
17	Логические задачи.	1
18	Логические задачи.	1
19	Задачи международного математического конкурса «Кенгуру».	1
20	Задачи международного математического конкурса «Кенгуру».	1
21	Задачи международного математического конкурса «Кенгуру».	1
22	Олимпиадные задачи различного уровня.	1

23	Олимпиадные задачи различного уровня.	1
24	Олимпиадные задачи различного уровня.	1
25	Метрическая система мер. Старые русские меры. Как измеряли в древности.	1
26	Меры длины, времени, веса в задачах повышенной сложности.	1
27	Меры длины, времени, веса в задачах повышенной сложности.	1
28	Простейшие комбинаторные задачи. Комбинации и расположения.	1
29	Простейшие комбинаторные задачи.	1
30	Простейшие комбинаторные задачи.	
31	Математические игры	1
32	Математические игры	1
33	Математические игры	1
34	Математические игры	1

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Учащиеся, посещающие факультатив, в конце учебного года должны:

знать:

геометрические фигуры;
определение ребуса, головоломки, загадки;
старые русские меры;

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;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

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.

ЛИТЕРАТУРА:

Виленкин Н.Д. «Ума палата» - игры, головоломки, загадки, лабиринты. М., 1996г.

Гаврилова Т.Д. «Занимательная математика», изд. Учитель, 2005 г.

Депман И.Я., Виленкин Н.Я. «За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5

– 6 классов сред школ. – М.: «Просвещение», 1989 г.

Игнатъев Е.И. Математическая смекалка. Занимательные задачи, игры, фокусы, парадоксы.

– М., Омега, 1994 г.

Козлова Е.Г. «Сказки и подсказки», М., 1995г.

Кононов А.Я. «Математическая мозаика», М., 2004 г.

Лихтарников Л.М. «Занимательные задачи по математике», М., 1996г.