

Пояснительная записка

Программа «Занимательная математика» предназначена для учащихся 4 классов.

Программа предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей. Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Предполагаемый курс рассчитан на 25 часов (1 час в неделю)

Цель данной программы: создать условия для полноценного интеллектуального развития учащихся, формированию мыслительных процессов, логического мышления, овладению важными логико-математическими понятиями.

Задачи данной программы:

1. Развивать геометрические и пространственные представления учащихся.
2. Развивать мышление обучающихся, его творческую деятельность.
3. Формировать у учащихся первоначальные представления об алгебраических понятиях.

Формы занятий: математические игры, уроки – конструирования,

Формы контроля: математические конкурсы, проекты, олимпиады.

Форма проведения итоговой аттестации: математический лабиринт

Цель: проверить знания материала, изученного по данной программе.

Планируемые УУД:

- Умение рассуждать как компонента логической грамотности;
- Усвоить эвристические приёмы рассуждения;
- Формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- Привлечь учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях;
- Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления

Содержание программы

1. Числа. Арифметические действия. Величины.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действий так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий, отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.)

Числа – великаны. Числовой палиндром.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.)

Занимательные задания с римскими цифрами.

2. Мир занимательных задач.

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.

Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи, обоснование выполненных и выполняемых действий.

Решение олимпиадных задач конкурса «Кенгуру»

3. Геометрическая мозаика

Пространственные представления. «Путешествие» точки. Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах.

Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Разрезание и составление фигур. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Объемные тела. Моделирование из проволоки. Создание объемных тел из разверток.

Используемая литература для учителя и учащихся

- Гороховская Г.Г. решение нестандартных задач – средство развития логического мышления младших школьников//начальная школа – 2009. -№7
- Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. – СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000
- Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. – СПб.: Кристалл, 2001
- Игры со спичками: Задачи и развлечения/сост.А.Т.Улицкий, Л.А.Улицкий. – Минск: Фирма «Ваул», 1993
- Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. – М.,2006
- Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок.- СПб.: Союз, 2001
- Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. – М.: АСТ, 2006
- Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе: пособие для учителей.- М.: Просвещение, 1975.

Тематическое планирование

№	Наименование темы	Количество часов
1	Интеллектуальная разминка	1
2	Числа-великаны	1
3	Мир занимательных задач	1
4	Кто что увидит?	1
5	Римские цифры	1
6	Числовые головоломки	1
7	Секреты задач	1
8	В царстве смекалки	1
9	Математический марафон	1
10	«Спичечный» конструктор	1
11	«Спичечный» конструктор	1
12	Выбери маршрут	1
13	Интеллектуальная разминка	1
14	Математические фокусы	1
15	Занимательное моделирование	1
16	Занимательное моделирование	1
17	Занимательное моделирование	1
18	Математическая копилка	1
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1
20	«Математика – наш друг!»	1
21	Решай, отгадывай, считай!	1
22	В царстве смекалки	1
23	В царстве смекалки	1
24	Числовые головоломки	1
25	Математический лабиринт	1

Всего часов за курс : 25 часов