

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Гимназия» г. Валдай**

Рассмотрено
Педагогическим советом
МАОУ "Гимназия» г. Валдай
от 28.08.2024г. Протокол № 1

Утверждено
Директор МАОУ «Гимназия г.Валдай
_____ Н.Ю.Петрова
28.09.2024г.

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»**

направленность: Работа с одарёнными детьми
возраст 7 - 10 лет

Составила: Белова С.Н., учитель
начальных классов

2023г.

Пояснительная записка

Для успешного усвоения программы школьного обучения ребёнку необходимо не только много знать, но и последовательно доказательно мыслить, догадываться, проявлять умственное напряжение.

Интеллектуальная деятельность, обоснованная на активном думании, поиске.

Способов действий, при соответствующих условиях может стать привычной для детей, Задачи общего развития школьников решаются не только на уроках, но и во внеклассной работе. Нельзя недооценивать и роль предварительной подготовки к участию в олимпиадах и интеллектуальных играх.

Дидактические игры, игровые упражнения и занимательные задачи будут содействовать развитию способностей и потребностей познавательного характера, интеллектуальных и нравственно-волевых качеств, формированию познавательного интереса.

Дидактическая игра является важным средством воспитания умственной активности учащихся. Программа «Занимательная математика» рассчитана на 3 года занятий для учащихся 2-3-4 классов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу (урок), т.е. в год 34 часа.

Цель: Создание условий для развития творческих способностей, через систему упражнений способствующих формированию познавательной активности, интереса к предмету.

Задачи:

- 1) Формировать познавательный интерес, развивать способности познавательного характера, интеллектуальные качества.
- 2) Воспитывать умственную активность учащихся, интерес к математике.
- 3) Развивать память, внимание и мышление учащихся.

Ожидаемый результат.

Участие в школьной и районной олимпиадах по математике.

Повышение познавательной активности, самостоятельности в изучении математики.

**Учебно-тематический план
1 год обучения**

Тема	Кол-во часов	Теория	Практика
1.Логические задачи	5	1	4
2.Комбинированные задачи	2	1	1
3.Геометрические задачи	2	1	1
4.Математические фокусы	1	-	1
5.Занимательные квадраты	2	1	1
6.Задачи на смекалку	5	1	4
7.Задачи на сообразительность	5	1	4
8.Дидактические игры	1	-	1
9.Задачи повышенной сложности	8	1	7
10.Задачи- шутки	1	-	1
11.Игры со спичками	1	-	1
12.Игры забавы	1	-	1
Всего:	34	7	27

Методическое обеспечение: кабинет, парты, стулья, доска, интерактивная доска, компьютер, проектор, таблицы, музыкальный центр.

Методы: проверка знаний и умений, решение задач, работа с раздаточным материалом, работа с пособиями, математические игры, фокусы, методы словесной передачи информации, наглядной передачи информации, передача информации с помощью практической деятельности.

Приёмы: экспериментальная задача, практические упражнения, анализ таблиц, схем, поощрение, создание проблемной ситуации, побуждение к поиску альтернативных решений,

выполнение заданий на смекалку, контрольная работа, тест, самоконтроль. **Ожидаемый результат:** улучшение внимания, памяти, мышления, возрастёт интерес к предмету, повышение познавательной активности. Участие в школьных олимпиадах.

**Учебно-тематический план
2 год обучения**

Тема	Кол-во часов	Теория	Практика
1.Логические задачи	3	1	2
2.Кроссворды	1	-	1
3.Задачи развивающие кругозор	1	-	1
4.Комбинаторные задачи	3	1	2
5.Задачи на принцип Дирихле	2	1	1
6.Задачи геометрического содержания	3	-	3
7.Задачи повышенной сложности	10	2	8
8.Числовые ребусы	1	-	1
9.Забавные исчезновения и остроумный делёж	3	1	2
10. Дидактические игры	1	-	1
11.Задачи на сообразительность	3	-	3
12.Расстановки.Задачи на промежутки.	3	1	2
Всего:	34	7	27

Методическое обеспечение: : кабинет, парты, стулья, доска, интерактивная доска, компьютер, проектор, таблицы, музыкальный центр.

Методы: проверка знаний и умений, решение задач, работа с раздаточным материалом, работа с пособиями, математические игры и фокусы, стимулирования и мотивации, словесная, слуховая, наглядная передача информации, контроль знаний и умений.

Приёмы: Экспериментальная задача, наблюдение, анализ таблиц, схем, поощрение, создание ситуации успеха, проблемной ситуации, выполнение творческих заданий и заданий на смекалку, прогнозирование будущей деятельности, контрольная работа, тест, самоконтроль.

Ожидаемый результат: улучшение внимания, памяти, мышления, возрастёт интерес к предмету, повысится познавательная активность, участие в школьных олимпиадах.

**Учебно-тематический план
3 год обучения**

Тема	Кол-во часов	Теория	Практика
1. Головоломки	2	-	2
2. Логические задачи	4	1	3
3. Задачи решаемые с помощью графов	1	-	1
4. Числовые ребусы	1	-	1
5. Задачи на движение	3	1	2
6. Задачи повышенной трудности	9	1	8
7. Задачи на уравнивание данных	2	1	1
8. Разные задачи	3	-	3
9. Задачи по упорядочиванию множеств	2	1	1
10. Комбинаторные задачи	3	1	2
11. Задачи алгебраического характера	2	1	1
12. Старинные задачи	2	1	1
Всего:	34	8	26

Методическое обеспечение: : кабинет, парты, стулья, доска, интерактивная доска, компьютер, проектор, таблицы, музыкальный центр.

Методы: проверка знаний и умений, решение задач, работа с раздаточным материалом, работа с пособиями, математические игры и фокусы, словесной, наглядной и слуховой передачи информации, стимулирования и мотивации, контроля и самоконтроля.

Приёмы: Дискуссия, экспериментальная задача, анализ таблиц и схем, создание проблемной ситуации, ситуации успеха, побуждение к поиску альтернативных решений, выполнение творческих заданий и заданий на смекалку, прогнозирование будущей деятельности, создание ситуации взаимопомощи, Тест контрольная работа, самоконтроль и взаимоконтроль.

Ожидаемый результат: Улучшение внимания, памяти, мышления, научатся решать сложные задачи, возрастёт познавательная активность учащихся и интерес к математике, участие в школьной и районной олимпиадах, значительно лучше подготовятся к итоговому тестированию.

Содержание программы. 1 год обучения.

1. Логические задачи.

Игровые логические задачи. (Кто лучше играет?)

Установление соответствия между элементами различных множеств.

2. Комбинированные задачи.

Решение задач различных видов.

3. Геометрические понятия.

Подсчёт геометрических фигур в рисунках.

Разбиение четырёхугольника на треугольники и т.д.

Черчение геометрических фигур. Прямые, острые, тупые углы.

4. Математические фокусы.

Задумай число.

Угадывание месяца рождения.

У кого какая цифра?

У кого какая монета?

5. Занимательные квадраты.

Знакомство со способами составления занимательных квадратов.

Числовой треугольник.

6. Задачи на смекалку.

Математические лабиринты.

Составление математических лабиринтов.

7. Задачи на сообразительность.

Решение задач. Различные способы.

8. Задачи повышенной сложности.

Упражнение в решении задач повышенной сложности.

Различные способы решения задач.

9. Задачи-шутки.

Поспевай не зевай. Решение задач.

10. Игры со спичками.

Различные игры. Составление фигур, слов, цифр из спичек.

11. Дидактические игры.

«Цепочка», «Игра на внимание», «Каких чисел не достаёт?», «Танграм»,

«Игра-путешествие», «Математический телефон», «Десантники».

12. Игры-забавы.

«Определи маршрут самолёта», «Угадай-ка», «Внимание, вам почта»,

«Цифровая акробатика».

Содержание программы. 2 год обучения.

1. Логические задачи.

Задачи на установление взаимнооднозначного соответствия между множествами.

2. Кроссворды.

Решение кроссвордов.

3. Задачи развивающие кругозор.

Решение задач с географическими данными, с данными о животных, о солнечной системе, о птицах, о деревьях.

4. Задачи на принцип Дирихле.

«Поспевай не зевай». Решение задач. Задачи на повторение.

5. Задачи геометрического содержания.

Складывание из палочек различных геометрических фигур.

Поиск фигур на чертежах.

6. Комбинаторные задачи.

Раскрашивание рисунков определёнными цветами различными способами.

7. Задачи повышенной сложности.

Обучение решению задач повышенной сложности.

8. Забавные исчезновения и остроумный делёж.

Решение задач с помощью занимательных квадратов, на смекалку, сообразительность, логическое мышление.

9. Числовые ребусы.

Расшифровка примеров на сложение и вычитание.

10. Дидактические игры.

«Что изменилось?», «Определи маршрут корабля», «На какой час назначен сбор», «Волшебная таблица», «Математический телефон».

11. Задачи на сообразительность.

Решение задач.

12. Расстановки. Задачи на промежутки.

Расставить стулья в комнате определённым способом, распилить палочку определёнными способами и т.д.

**Содержание программы.
3 год обучения.**

1. Головоломки.
Работа с отрезками, палочками. Перекладывание палочек.
2. Логические задачи.
Задачи на планирование действий.
3. Задачи, решаемые с помощью графов.
Решение задач. Упорядочивание множеств.
4. Числовые ребусы.
Расшифровка примеров на деление и умножение.
5. Решение задач на движение.
Встречное движение, движение в разные стороны, движение в одном направлении.
6. Задачи повышенной трудности.
Упражнение в решении задач.
7. Задачи на уравнивание данных.
Решение задач.
8. Разные задачи.
Обучение решению разных задач.
9. Задачи по упорядочиванию множеств.
Рассмотрение отношений между величинами в задачах.
10. Комбинаторные задачи.
Раскраска предметов цветами определённого количества всеми возможными способами.
(Рассуждение).
11. Задачи алгебраического характера.
Повторение названий компонентов и результатов действий.
Решение уравнений. Составление уравнений.
Сравнение выражений.
12. Старинные задачи.
Решение задач со старыми русскими величинами измерения.

1. Литература для руководителя.

1. Аменицкий Н.Н. Сахаров И.П. «Забавная арифметика» Просвещение 1987
2. Жикалкина Т.К. «Игровые и занимательные задания по математике» Просвещение 1987
3. Керова Г.В. «Нестандартные задачи по математике» Вако 2006
4. Козлова Е.Г. «Сказки и подсказки» Мирос 1984
5. Кочергина А.В. Гайдина Л.И. «Учим математику с увлечением» Москва 2007
6. Лавриненко Т.А. «»Задания развивающего характера» Лицей 2002
7. Лихтарников Л. «Логические задачи» Новгород 1995
8. Михайлова З.А. «Игровые занимательные задачи»
9. Чилингирова А., Спиридонова Б. «Играя, учимся математике» Просвещение 1987

2. Литература для учащихся.

1. Лучшие тесты на развитие творческих способностей.
АСТ-ПРЕСС 1999
2. Михмель И.О., Василенко М.В., Лагутина Е.В. «Тесты по русскому языку и математике»
ООО Издат-школа 21 век 2003
3. Ракитина М.Г. «Математика. Тестовые задания.» 4 класс
ООО Издат-школа 21 век 2003
4. Узорова О.В. Нефёдова Е.А. «»»)) задач по математике»
АСТ Астрель 2002