**Программа элективного курса „Логика“**

 **для учащихся начальных классов**

**1 . Обоснование темы**:

 В настоящее время происходит развитие и обновление национальной школы, которое дало возможность учителю работать по новому.

 Ни один учебник по математике в традиционной школе не удовлетворяет потребности развитию у ребенка познавательных процессов, логики тормозит развитию интеллекта детей, в первую очередь, творческого мышления. В связи с такой системой преподавания дети привыкают решать задачи, которые всегда имеют готовое решение , причем как правило, только одно решение. Поэтому дети теряются в ситуациях, когда задача не имеет решения или, наоборот, имеет множество решений. Кроме того дети привыкают решать задачи на основе уже выученного правила, поэтому они не в состоянии действовать самостоятельно, чтобы найти какой -то новый способ.

 Смысл программы « Логика» состоит в том, чтобы организовать в начальных классах регулярные занятия, на которые любые дети – с разной интеллектуальной подготовкой: слабые и сильные – могли бы решать нетиповые, поисково – творческие задачи, не связанные с учебным материалом.

**Программа занятий включает следующие основные направления:**

 -Развитие памяти ( аудильной и визуальной; кратковременной и долговременной).

 -развитие внимания (произвольного и непроизвольного внимания).

 -развитие воображения и конструкторских способности (творческого пространственного, произвольного воображения).

 -развитие мышления и интеллектуальных способностей (развитие способностей комбинировать, планировать, анализировать, рассуждать).

**2.Цель программы:**

 Учитывая индивидуальный подход развить у ребенка интеллектуальные способности и познавательный процесс.

**3. Задачи программы:**

1. правильно организуя действие на занятиях, надо достичь того, чтобы ребенок сам хотел, любил и умел учиться.
2. развитие творческой и исследовательской активности.
3. Развитие способностей к сотрудничеству, коммуникативности.

**4. Основные требования:**

 -занятия проводить в форме игры, с постепенным усложнением заданий

-создать атмосферу доброжелательности.

- детям даем право выбора. Заданий с учетом индивидуальных особенностей.

 -нельзя сравнивать слабых с более сильными детьми.

 - использовать индивидуальный подход.

 -регулярно проводить мониторинг интеллектуального развития, использовать при этом тесты, диагностики, зачет.

**Количество часов**:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Разделы | 1 класс | 2 класс | 3 класс | 4 класс |
| Развитие внимания | 6 ч | 7 ч | 5 ч | 5 ч |
| Развитие памяти | 6 ч | 5 ч | 5 ч | 5 ч |
| Развитие воображения и конструирования | 12 ч | 10 ч | 10 ч | 8 ч |
| Развитие мышления и интеллектуальных способностей | 8 ч | 10 ч | 12 ч | 14 ч |
|  |

**Первый год обучения. 32 часа.**

## Примерная тематика занятий

## Развитие памяти. 6 часов

1. Ознакомление с предметом. Проверка уровня развития памяти.
2. Развитие слуховой памяти.

*Дидактические игры* « Математические слова», «Цепочка слов», «Найди лишнее слово», «Испорченный телефон».

1. Развитие зрительной памяти.

 *Дидактические игры и задания*: Зрительные диктанты, « Рисует компьютер», игры на развитие моторики руки, зрительно-слуховые диктанты. Игра «Что изменилось».

1. Игры и упражнения для развития логической и механической памяти «Найди пару», «Пара слов», зрительные диктанты.
2. «Помощники Шерлока Холмса» урок- соревнование.
3. Диагностика развития памяти ( кратковременной и долговременной памяти)

### Развития внимания . 6 часов

1. Игры на внимания.
2. «Внимание Угадай-ка!» по методике Никитина.
3. «Поможем художнику» игры на развития внимания и воображения.
4. «Лабиринты»- урок путешествие.
5. Задачи на внимания.
6. Диагностика внимания.

### Развития воображения и конструирования. 12 часов

1. «На что это похоже» игры на воображения.
2. «Звезды на небе» символики созвездий.
3. «Составь узор из геометрических фигур».
4. «Мозаика».
5. «Сюжетная мозаика».
6. «Сложи квадрат» по методике Никитина.
7. «Танграм».
8. Выполнения аппликации «Экскаватор».
9. Игры с палочками, со спичками на сложение различных фигур.
10. Игры со спичками.
11. Конструирование из бумаги.
12. Урок-соревнование «Лего-го».

### Развитие мышления и интеллектуальных способностей . 8 часов

1. Задания на анализ строения предметов.
2. Сравнения предметов (задания на выяснение свойство предметов и сравнения по свойствам).
3. Классификация предметов по определенным признакам.
4. Шашки. Знакомство с правилом.
5. Шашки. Знакомство с простейшими приемами игры.
6. Соревнование по шашкам.
7. Соревнование по шашкам. Урок соревнование «Лучший шашист».
8. Числовые головоломки и ребусы.

**Основные требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся.**

**К концу первого класса учащиеся должны знать:**

* Символики созвездий и о их значениях.
* Правила развивающих игр( «Танграм», «Кубики»)
* По каким признакам можно делать классификацию предметов (Цвет, форма, величина, особенности материала)

**Учащиеся должны уметь:**

* Решать простые логические задачи.
* Сравнивать, анализировать, обобщать.
* Составить узор из геометрических фигур, сложить простые фигуры из спичек.
* Играть в шашки, кубики, танграм.

**Навыки учащихся:**

* Развитие моторики руки.
* Зрительного восприятия ребенка, его глазомер.
* Способности воспроизводить увиденное.

**Список использованной и рекомендуемой литературы:**

* «Туннук» Е.Н.Кирилина 1996 г. Якутск.
* «Ступеньки творчество или развивающие игры» Б.П.Никитин 1989 г.
* «Игровые и занимательные задания по математике» 1 класс Т.К.Жикалкина 1989г. Москва.
* «Оскуола иннинээ5и саастаах о5олорго математика» Т.П.Аммосова 1995г. Якутск
* «Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста» П.А.Венгер, О.М.Дьяченко, Р.И.Говорово,Л.И.Цеханская 1989г Москва
* «Альбом по математике и конструированию» 1 класс С.И.Волкова, О.Л.Пчелкина 1993 Москва
* «Начальная школа» Журнал №7 1990г.
* Начальная школа» газета №23 1996г«Здравствуйте, дети !» Ш.А.Амонашвили

#### Второй год обучения. 32 часа

##### Примерная тематика занятий

**Развития памяти . 5 часов.**

1. Тестирования. Проверка уровня развития памяти.
2. Математические диктанты.
3. «Найди отличия» игра .
4. «Галка и голуби» ( урок –игра.)
5. « Посмотри и запомни» урок-аукцион.

**Развития внимания .7 часов.**

1. Проверка уровня детей. Тестирование.
2. «Юный следопыт» урок-соревнование.
3. Графические диктанты.
4. Игры на внимания.
5. «Веселый счет».
6. «Лабиринты».
7. «Кто самый внимательный» Соревнование.

**Развития воображения и конструирования .12 часов.**

1. «Знакомство с городом Геометрией» урок путешествие.
2. «Дороги в городе Геометрии»
3. Волшебные превращения жителей города.
4. Знакомство с искусством Оригами.
5. Оригами (интегрированный урок)
6. Игры со спичками.
7. Игра головоломка «Пифагор», «Монгольская игра».
8. Знакомство с игрой «Сонор». Игровое поле и фигурки.
9. Познакомить с правилами игры.
10. Точка, круг, радиус, диаметр (знакомство с новыми понятиями)
11. Соревнование по игре «Сонор»
12. «Лучший игрок в сонор » урок соревнование.

**Развития мышления и интеллектуальных способностей . 10 часов.**

1. «Математические лабиринты» и головоломки.
2. «Занимательные квадраты» и ребусы.
3. Задания на развитие классификации.
4. Задачи на развитие способности анализировать.
5. Задачи на развитие способности комбинировать.
6. Задачи на развитие способности рассуждать.
7. «Турнир знатоков» урок-соревнование.
8. Задачи-шутки, задачи-смекалки.
9. Олимпиада.
10. Диагностика уровня развития мышления.

**Основные требования к знаниям, умениям учащихся.**

###### К концу второго класса учащиеся должны знать:

* Правила игры «Сонор».
* Историю возникновения науки геометрия.
* Геометрические термины (пересечения, параллельные прямые, луч, угол, параллелограмм, ромб, трапеция, диаметр, радиус).
* Искусство «Оригами».

**Учащиеся должны уметь:**

* Решать числовые головоломки.
* Решать нестандартные задачи (задачи-шутки, задачи-смекалки).
* Составлять из геометрических фигур новые фигуры.
* Читать схему и складывать простейшие виды оригами.

**Список использованной и рекомендуемой литературы**:

* «О5о ойун о5о эрдэ5иттэн сайыннарыы». Е.А.Барахсанова , А.И. Голиков , Т.Т. Саввинов 1993 г.Якутск
* «Альбом по математике и конструированию» 2 класс. С.И.Волкова, О.П.Пчелкина 1994 г. Москва
* «Внеклассная работа по математике в начальной школе». В. Л, Труднев 1975
* «Игровые и занимательные занятия по математике» Т.К. Жигалкина 1989 г. Москва
* «Развитие детей на уроках математики» «Начальная школа» журнал №7 1991
* «Ступеньки творчества или развивающие игры» Б.П. Никитин
* Задания школьных и кустовых олимпиад.
* «Задачник» Г. Остер 1996 г. Москва .
* «Занимательная математика» «Начальная школа» газета №20 1996
* «Развитие пространственного мышления на уроке математики и труда» №5 1991 «Начальная школа» журнал.

**Третий год обучения . 32часа.**

### Примерная тематика

### Развитие памяти. 5 часов

1. Занимательные рисунки (Графические диктанты)
2. «Посмотри и запомни» (игры на развитие кратковременной памяти)
3. «Точки» развитие визуальной памяти.
4. Определение оперативной памяти.
5. Головоломные размещения и перестановки.

**Развитие внимания. 5 часов**

1. «Числовые лабиринты»
2. Игра на внимания

*Дидактические игры* «Сколько звеньев», «Сосчитай сколько 5», «Где лошадь?», Помоги рабочему», «Чур, без ошибок!».

1. «Умножить или разделить» игра.
2. Головоломные размещения и перестановки.
3. Обман зрения.

### Развития воображения и конструирования. 10 часов

1. Игры со спичками.
2. Игры со спичками.
3. «Семь раз отмерь - один раз отрежь» игра.

*Дидактические игры*: «Циферблат», «Семь розочек», «Разрежь квадраты» и.т.д.

1. Геометрические головоломки «Колумбово яйцо», «Сложи квадрат».
2. Урок игра «Волшебные превращения»
3. Оригами. Сложение из бумаги простейшие фигурки зверей и птиц.
4. Разрезание и складывание фигур.
5. «Геометрическое домино» Игра на развитие воображения и внимания.
6. «Продолжи рисунок» Игра на воображение.
7. Диагностика развития у детей творческого воображения.

**Развития мышления и интеллектуальных способностей .12 часов**

1. «Магический квадрат».
2. Отгадывание задуманного числа.
3. Числовые пирамиды.
4. Логические задачи на раскрашивания.
5. Затейные задачи ,задачи на переправу.
6. «Блиц - турнир» задачи - шутки.
7. Математические олимпиады.
8. Урок соревнование «Смекай , считай, отгадывай!»
9. Игры в шахматы.
10. Игры в шахматы. Решение простых задач.
11. Игры в шахматы. Шахматные головоломки

.Диагностика логического мышления и интеллектуальных способностей.

**Основные требования к знаниям, умениям учащихся.**

**К концу третьего класса учащихся должны знать:**

* Правила игры в шахматы. Различия и значения шахматных фигур.
* Геометрические понятия (острый, тупой, угол, виды треугольников)
* Правила развивающих игр (Колумбово яйцо, геометрические головоломки).

**Учащиеся должны уметь:**

* Рассуждать, доказывать, делать свои выводы.
* Решать нестандартные задачи (задачи на раскрашивания, затейные задачи, задачи-шутки, задачи на переправу, логические задачи)

**Список использованной и рекомендуемой литературы**:

* «Смекалка для малышей» Москва 1996г.
* «Тетрадь с математическими заданиями» 3 класс. С. И. Волкова, Н. Н. Столярова Москва 1995 г.
* «Начальная школа» журнал №7-8 1992г. «Развитие познавательных способностей детей на уроках математике» 3 класс
* «Начальная школа» журнал №9 1994 факультативный курс «Шахматы первый год» И. Г. Сухин.
* «Занимательные логические задачи» Л.М.Лихтарников Санкт-Петербург 1997 г.
* Математические олимпиады учащихся начальных классов.
* «Оскуола иннинээ5и саастаах о5олорго математика» Т.И. Аммосова 1995 г. Якутск.
* «Внеклассная работа по математике в начальных классах» Б.П. Труднев 1975г. Москва

**Четвертый год обучения**

**Примерная тематика**

Развитие памяти .5 часов

1. «Цепочка слов» развитие слуховой памяти.
2. Игры на развитие логической и механической памяти.
3. «Полезные наблюдения» игры на наблюдательность, память, классификацию.
4. Определение долговременной памяти.
5. Диагностика развития памяти.

## Развитие внимания .5 часов

1. «Числовые лабиринты».
2. Игры на развития устойчивости внимания.

Дидактические игры: «Сосчитай и напиши сколько 5?», «Где лошадь?», «Смеются или сердятся?».

1. Игры на пересчет предметов.

*Дидактические игры*: «Кто спрятался за дерево?», «Помоги рабочему» «Сколько звеньев в каждой цепочке?»

1. Задачи на внимания.
2. Диагностика развития внимания.

## Развитие воображения и конструирования. 8 часов

1. «Конструкторская смекалка» урок - игра.
2. Найдите фигуру (разделить фигуру или сосчитать сколько фигур).
3. Геометрические головоломки, игры со спичками.
4. Составь квадрат «Измерение предков». Урок - К.В.Н.
5. Конструкторские задания. Урок – соревнования.
6. «Семь раз отмерь - один раз отрежь»

*Дидактические игры*: «Из кувшина квадрат», «Разруби подкову», «Деление запятой».

1. Игры на воссоздание силуэтов.

 *Дидактические игры*: «Волшебный круг», «Вьетнамская игра».

1. « Игра в фантастические гипотезы». Диагностика творческого и произвольного воображения.

## Развитие мышления и интеллектуальных способностей .14 часов

1. Задания по развитию способности анализировать.

*Дидактические игры*: «Выявление общих понятий», «Исключи лишнее слово», «Сравнить понятия».

1. «Найди закономерность». Урок-соревнование.
2. Анализ, сравнение, обобщение.
3. Геометрические головоломки
4. Задачи о лгунах. Логические задачи.
5. Математические загадки и ребусы.
6. Математическая викторина.
7. Логические задачи связаны с рассмотрением нескольких множеств.
8. Шахматная партия. Шах или мат.
9. Шахматная партия. Ничья, пат.
10. Двойной удар. «Лабиринт», «Перехитри часовых» урок- игра.

12. Работа по карточкам.

13. Олимпиады

1. Диагностика уровня развития у детей развития интеллектуальных способностей.

**Основные требования к знаниям, умениям учащихся.**

###### К концу четвертого класса учащиеся должны знать:

* Простейшие шахматные комбинации.
* Меры измерения предков.
* Соответствие между элементами различных множеств.

## Учащиеся должны уметь:

* Рассуждать и рационально перебирать возможные варианты.
* Решать логические задачи, связанные на нахождение нескольких множеств.
* Выполнять числовые, геометрические головоломки.
* Анализировать, рассуждать, планировать, доказывать, делать свои выводы.

**Список использованной и рекомендуемой литературы:**

* .Волкова С.И, Пчелкина О. Л «Альбом по математике и конструированию» 4 класс
* «Остер Г. « Задачник». 1996г. Москва
* Чилингирова Л ,Спиридонова .Б «Играя, учимся математике». 1993 г. Москва
* Труднев В.П. «Внеклассная работа по математике на уроке в начальной школе»
* «Начальная школа» журнал №8 1993
* «Смекалка для малышей» 1996г. Москва
* Лихтарникова Л.М. «Занимательные логические задачи» 1997 г. Москва
* «Начальная школа» журнал №9 1994 г. «Факультативные курсы». Шахматы первый год»
* Математические олимпиады учащихся начальных классов.
* «Занимательная математика» «Начальная школа» газета №27 1995 г