

## Пояснительная записка

Развитие логического мышления требует не только высокой активности умственной деятельности, но и обобщенных знаний об общих и существенных признаках предметов и явлений действительности, закрепленные в словах. Математическая грамотность, развитое логическое мышление - это залог успешного учения выпускника дошкольного учреждения в дальнейшее обучение и развитие.

Актуальность данной программы курса внеурочной деятельности «Математические лабиринты» бесспорна. Навыки, умения, приобретенные ребенком в дошкольный период, будут служить фундаментом для получения знаний и развития способностей в старшем возрасте. И важнейшим среди этих навыков является навык логического мышления, способность «действовать в уме». Ребенку, который не освоил приемы логического мышления, труднее будет решать задачи, выполнение упражнений потребует больших затрат времени и сил. В результате может пострадать здоровье ребенка, ослабнет или вовсе угаснет интерес к обучению.

Занятия курса внеурочной деятельности «Логические тропинки» создают условия для формирования у детей способности к саморазвитию.

### **Цель программы:**

- формирование правильного логического мышления школьника, обучение мыслить, делая выводы и рассуждения на заданную тему.

### **Задачи программы:**

- научить находить отличия и сходства между двумя картинками (или между двумя игрушками);
- научить складывать по образцу постройку из конструктора;
- уметь складывать разрезанную картинку из нескольких частей;
- научиться не отвлекаться в течение 5 минут, при этом выполнять задания;
- научить называть обобщающим словом группу предметов (корова, лошадь, коза - домашние животные; зима, лето, весна - времена года);
- развивать внимание; память и воображение дошкольника;
- развивать мелкую моторику рук, физическую активность и координацию движений;
- развить правильную и взаимосвязанную речь, умение высказывать свою мысль, утверждать.
- воспитывать самостоятельность, уверенность в себе и своих силах, активность в делах;
- воспитывать дружелюбность, коммуникабельность, вежливое отношение.

Новизна программы заключается в том, что она способствует познанию детьми школьного возраста логических основ, умению логически мыслить и самостоятельно действовать, выполнять задания, позволяет повысить уровень знаний, умений и навыков обучающихся перед дальнейшим обучением.

Срок реализации программы - 1 год. Режим занятий: 1 час (1 раз в неделю), 34 часа в год – 3 класс.

Занятия организуются поэтапно, несут поучительный, игровой, развивающий и воспитательный характер.

### **Формы организации внеурочной деятельности**

Формы работы:

- беседа, рассказ, диалоговое общение;
- применение инновационных технологий;
- использование различного демонстрационного материала в зависимости от темы (карточки, иллюстрации, игрушки, вещи и т.д);
- игры, театрализованные представления, конкурсы;
- разнообразная творческая работа с применением карандашей, красок, цветной бумаги и картона и т.д;
- использование плоских и объемных геометрических фигур, счетных палочек, цифр;
- решение логических заданий, задач, проблемных ситуаций;
- отгадывание загадок, решение головоломок, работа с пазлами, решение кроссвордов.

### **Формы и средства контроля**

Контроль знаний и умений осуществляется в течение всего периода реализации программы. Используются самые различные формы и методы контроля: наблюдение, опрос, тест, творческая работа, итоговая работа.

Важным показателем эффективности реализации программы являются проекты, участие в олимпиадах, конкурсах. Для большинства воспитанников основным результатом является объем знаний, умений, и навыков, приобретаемый в ходе освоения программы. При этом успехи, достижения ребенка сравниваются не с каким-то стандартом, а с исходными индивидуальными возможностями.

### **Планируемые результаты курса внеурочной деятельности «Математические лабиринты»**

В результате проведения занятий дети будут уметь:

- выделять свойства предметов, находить предметы похожие и разные по внешним признакам;
- сравнивать, классифицировать, обобщать, систематизировать предметы окружающей действительности (выделять свойства предметов, находить предметы похожие и разные по внешним признакам);

- ориентироваться в пространстве, различать предметы, находящиеся справа, слева, вверху, внизу;
- разбивать множество на подмножества, характеризующиеся общим свойством;
- сопоставлять части и целое для предметов и действий;
- называть главную функцию (назначение) предметов;
- расставлять события в правильной последовательности;
- выполнять перерасчет или изображенную последовательность действий;
- описывать простой порядок действий для достижения заданной цели;
- находить ошибки в неправильной последовательности простых действий.

## Содержание программы

### 3 класс

- 1. Логические задачи – 2 часа.** Интеллектуальная разминка. Задача на переправу «Волк, коза и капуста». Знакомство с головоломкой «Ханойская башня» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».
- 2. Задачи с отношениями – 2 часа.** Интеллектуальная разминка. Обучение решению задач с отношениями. Продолжение работы с головоломкой «Ханойская башня» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».
- 3. Задачи, решаемые с помощью таблиц и схем – 2 часа.** Интеллектуальная разминка. Обучение решению задач с помощью таблиц и схем.
- 4. Поиск закономерностей – 2 часа.** Интеллектуальная разминка. Развитие внимания и памяти. Тест «Нарисуй недостающие детали». Найди буквенную, числовую закономерность. Головоломка «Пуговки» (презентация). Головоломка «Раскраска карты».
- 5. Лабиринты – 2 часа.** Интеллектуальная разминка. Головоломки-лабиринты.
- 6. Логический бой – 2 часа.** Участие в логических играх по командам, соревнование.
- 7. Спичечный конструктор – 2 часа.** Интеллектуальная разминка. Логические задачи со спичками. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием.
- 8. Комбинаторика – 2 часа.** Интеллектуальная разминка. Решение комбинаторных задач. Перестановки. Размещения. Сочетания. Конструктор «Комбинаций».
- 9. Задачи –переправы – 2 часа.** Интеллектуальная разминка. Работа с задачами-переправами. Работа с головоломкой «Лягушки».
- 10. Математические игры – 2 часа.** Интеллектуальная разминка. Математические игры. Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой», конструкторы «Монтажник» и др.

- 11.Числовые головоломки – 2 часа.** Интеллектуальная разминка. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действий так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Магические квадраты.
- 12.Геометрия вокруг нас - 4 часа.** Интеллектуальная разминка. Знакомство и решение геометрических задач, логических заданий, игр с использованием геометрического материала. Конструирование многоугольников из заданных элементов. Тест «Сколько кубиков надо добавить». Конструкторы: «Паркет и мозаика», «Строитель», «Кубики».
- 13.История игры «Танграмм» - 2 часа.** Интеллектуальная разминка. История игры «Танграмм». Складывание фигурок. Игра «Танграмм», «Колумбово яйцо» и др.
- 14.Задачи-шутки. Задачи-смекалки – 2 часа.** Интеллектуальная разминка. Решение задач-шуток, задач-смекалок.
- 15.Интеллектуальный марафон (конкурс) – 2 часа.** Конкурс между учащимися на выявление уровня логического мышления.
- 16.Диагностика степени владения логическими операциями – 2 часа.** Диагностические задания. Они дают представление об уровне подготовки, на котором находится каждый ученик. Задания направлены на выяснение влияния обучения на становление у детей общеучебных интеллектуальных действий (наблюдать, классифицировать, сравнивать, соотносить) на основе которых формируется умение учиться.

### Тематическое планирование. 3 класс

№	Тема занятия	Кол-во теоретических часов	Кол-во практических часов	Кол-во часов всего
1	Логические задачи.	1	1	2
2	Задачи с отношениями.	1	1	2
3	Задачи, решаемые с помощью таблиц и схем.	1	1	2
4	Поиск закономерностей.	1	1	2
5	Лабиринты.	1	1	2
6	Логический бой.	1	1	2
7	Спичечный конструктор.	1	1	2
8	Комбинаторика.	1	1	2
9	Задачи –переправы.	1	1	2
10	Математические игры.	1	1	2
11	Числовые головоломки.	1	1	2

12	Геометрия вокруг нас.	2	2	4
13	История игры «Танграмм».	1	1	2
14	Задачи-шутки. Задачи-смекалки.	1	1	2
15	Интеллектуальный марафон (конкурс).	-	2	2
16	Диагностика степени владения логическими операциями.	-	2	2
	Итого:	15	19	34

### Список литературы

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград, «Учитель», 2007.
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996.
3. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. Москва, «Контекст», 1995.
4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы, Волгоград, «Учитель», 2008.
5. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов, «Лицей», 2002.
6. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. Москва, «Академкнига/Учебник», 2002.
7. Сухин И. Г. Занимательные материалы. Москва, «Вако», 2004
8. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. Москва, «Грамотей», 2004.
9. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. Москва «Панорама», 2006.
10. Лопатина А., Скребцова М. Хорошая математика, как подружиться с математикой (для занятий с детьми младшего и среднего возраста). Москва, «Амрита-Русь», 2004 г.
11. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
12. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
13. Керова Г.В. Нестандартные задачи: 1-4 кл.-М.: ВАКО, 2011.