

**Раздел № 1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ**

**1.1 Пояснительная записка**

**Актуальность программы**

Дошкольное детство – это уникальный возраст, в котором закладываются основы всего будущего развития человека. Огромное значение во всестороннем развитии детей в этом возрасте имеет умственное воспитание. Навыки, умения, приобретенные ребенком в дошкольный период, будут служить фундаментом для получения знаний и развития способностей в старшем возрасте – в школе. И важнейшим среди этих навыков является навык логического мышления, способность «действовать в уме». Ведь для успешного освоения программы школьного обучения ребенку необходимо не только много знать, но и последовательно и доказательно мыслить, догадываться, проявлять умственное напряжение, логически мыслить. Ребенку, не овладевшему приемами 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 учению.

Формирование и развитие структур логического мышления должно осуществляться своевременно. Упущения здесь трудно восполняемы. Психологией установлено, что основные логические структуры мышления формируются примерно в возрасте от 5 до 11 лет. Запоздалое формирование этих структур протекает с большими трудностями и часто остается незавершенным.

Данная программа «Логика» направлена на развитие логического мышления; на выявление индивидуальных особенностей и потенциальных способностей детей, развития у них познавательной активности.

**Направленность программы** – естественнонаучная.

**Уровень освоения** - стартовый (ознакомительный).

**Отличительные особенности**

Особенностью программы «Логика» является её комплексная направленность. Программа ориентирована не только на формирование математических представлений дошкольников, но и на развитие мышления, памяти, внимания, речи, творческих способностей детей, их качеств личности.

Занятия носят развивающий характер и, как правило, проходит в игровой форме, с интересным содержанием, творческими, проблемно – поисковыми задачами.

**Адресат программы**

Программа рассчитана для детей старшего дошкольного возраста (5-7 лет).

Ребенок старшего дошкольного возраста не только выделяет существенные признаки в предметах и явлениях, но и начинает устанавливать причинно-следственные связи между ними, пространственные, временные и другие отношения. Дети оперируют достаточным объемом временных представлений: утро-день-вечер-ночь; вчера-сегодня-завтра-раньше-позже; ориентируются в последовательности дней недели, времен года и месяцев, относящихся к каждому времени года.

Характерной особенностью данного возраста является так же развитие познавательных и мыслительных психических процессов: внимания, мышления, воображения, памяти, речи.

**Внимание.**Если на протяжении дошкольного детства преобладающим у ребенка является непроизвольное внимание, то к концу дошкольного возраста начинает развиваться произвольное внимание, когда ребенок начинает его сознательно направлять и удерживать на определенных предметах и объектах.

**Память.** К концу дошкольного возраста происходит развитие произвольной зрительной и слуховой памяти. Память начинает играть ведущую роль в организации психических процессов.

**Развитие мышления.** К концу дошкольного возраста более высокого уровня достигает развитие наглядно-образного мышления и начинает развиваться логическое мышление, что способствует формированию способности ребенка выделять  существенные свойства и признаки предметов окружающего мира, формированию способности сравнения, обобщения, классификации.

**Развитие воображения.** К концу дошкольного возраста идет развитие творческого воображения, этому способствуют различные игры, неожиданные ассоциации, яркость и конкретность представляемых образов и впечатлений.

В качестве важнейшего новообразования в развитии психической и личностной сферы ребенка 5 – 7 летнего возраста является соподчинение мотивов. Осознание мотива «я должен», «я смогу» постепенно начинает преобладать над мотивом «я хочу».

 Ребенок 5 - 7 летнего возраста стремится к самоутверждению в таких видах деятельности, которые подлежат общественной оценке и охватывают различные сферы.

**Особенности организации образовательного процесса:**

Программа предусматривает проведение групповых занятий с детьми, количество детей в группе 6 человек. В группы зачисляются дети старших и подготовительных групп. Если ребенок не посещал занятия в старшей группе, он может быть зачислен в подготовительной группе. Продолжительность занятия в старшей группе 25 минут, в подготовительной группе – 30 минут.

Программа предполагает проведение 1 занятия в неделю (в старшей группе – 40 часов), в подготовительной группе – 36 часов).

**1.2 Цель и задачи программы**

**Цель программы: Развитие основных логических операций воспитанников старших, подготовительных групп МДОБУ ЦРР д/с №27 «Дюймовочка» г.Арсеньева посредствам развивающих игр.**

**Задачи программы:**

**Воспитательные:**

1. Воспитывать социально-значимые качества личности человека: ответственность, коммуникабельность, добросовестность, взаимопомощь, доброжелательность.

2. Воспитывать стремление к преодолению трудностей, уверенность в себе, чувства партнёрства со сверстниками и педагогом.

3. Воспитывать у детей потребность умственно напрягаться, занимаясь интеллектуальными задачами, интерес к познавательной деятельности.

**Развивающие:**

1. Развивать познавательные процессы, мыслительные операции необходимые для самостоятельного решения учебных и практических задач.

2. Развивать творческие способности, воображение, фантазию, способности к моделированию и конструированию.

3. Развивать психические функции, связанные с речевой деятельностью.

**Обучающие:**

1. Обучать детей решать логические задачи различного рода.

2. Формировать умение оперировать абстрактными понятиями, рассуждать, устанавливать причинно–следственные связи, делать выводы.

3. Учить находить сходство и различие предметов, работать по схемам и символам.

**1.3 Содержание программы**

**Учебный план 1 года обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела, темы | Количество часов | Формы аттестации/контроля |
| Всего | Теория | Практика |
| 1 | **Логические игры** | **13** |  | **13** |  |
| 1.1 | Игры и упражнения на нахождения признака(ков) сходства или отличия  | 3 |  | 3 | Наблюдение  |
| 1.2 | Логические игры на продолжение ряда | 2 |  | 2 | Наблюдение  |
| 1.3 | Логические игры на поиск недостающих фигур | 3 |  | 3 | Наблюдение  |
| 1.4 | Игры на разбиение множества на подмножества по различным качественным свойствам элементов. | 3 |  | 3 | Наблюдение  |
| 1.5 | «Четвертый лишний» | 2 |  | 2 | Наблюдение |
| 2. | **Игры на составление фигур-силуэтов** | **8** |  | **8** |  |
| 2.1 | «Пифагор» | 4 |  | 4 | Наблюдение  |
| 2.2 | «Танграм» | 4 |  | 4 | Наблюдение  |
| 3 | **Блоки Дьенеша** | **13** |  | **13** |  |
| 3.1 | Знакомство с блоками, с символами цвета, формы, размера, толщины | 1 |  | 1 | Наблюдение  |
| 3.2 | Классификация фигур по одному, двум, трем признакам  | 3 |  | 3 | Наблюдение  |
| 3.3 | Кодировка и раскодировка с помощью символов | 3 |  | 3 | Наблюдение  |
| 3.4 | Составление цепочек | 2 |  | 2 | Наблюдение  |
| 3.5 | Играми с двумя кольцами  | 4 |  | 4 | Наблюдение  |
| 4 | **Палочки Кьюизенера**  | **6** |  | **6** |  |
| 4.1 | Знакомство с палочками  | 1 |  | 1 | Наблюдение |
| 4.2 | Выкладывание объектов из палочек по образцу, собственному замыслу | 2 |  | 2 | Наблюдение |
| 4.3 | Составление объектов по схеме | 2 |  | 2 | Наблюдение |
|  | **Итого:** | **40** |  | **40** |  |

**Содержание учебного плана 1 года обучения**

**1. Раздел: Логические игры**

**1.1 Тема: Игры и упражнения на нахождения признака(ков) сходства или отличия**

*Практика.* Игры «Чем похожи», «Чем отличается одна картинка от другой», «Найди два одинаковых предмета», «Найди лишнюю фигуру или предмет», игры на выделение признака отличия.

**1.2 Тема: Логические игры на продолжение ряда**

*Практика.* Игры «Продолжи ряд», «Составь дорожку», «Найди недостающую фигуру»

**1.3 Тема: Логические игры на поиск недостающих фигур**

*Практика.* Игра «Какой фигуры не хватает (квадрат из 9 секторов)» - найти 1, 2, 3 недостающих фигур, отличающихся одним признаком.

**1.4 Тема: Игры на разбиение множества на подмножества по различным качественным свойствам элементов.**

*Практика.* Игры «Разложи мячи», «Разложи яблоки в корзины», «Украшаем клумбу цветами», «Найди дом для фигур», «Расставь кувшины на полки», «Расставь машины в гаражи»

**1.5 Тема: «Четвертый лишний»**

*Практика.* Игры на нахождение лишнего объекта из четырех и объяснение выбора (лишний круг, потому что у других фигур есть углы, а у круга нет; лишний паук, потому что это не насекомое и т.д.)

**2. Раздел: Игры на составление фигур-силуэтов**

**2.1 Тема: «Пифагор»**

*Практика.* Знакомство с игрой: какие фигуры есть в игре, сколько их. Составление из 2-3новых фигур. Составление объектов по схеме - лодка, елка, ракета. Составление объектов по собственному замыслу.

**2.2 Тема: «Танграм»**

*Практика.* Знакомство с игрой: какие фигуры есть в игре, сколько их. Составление из 2-3 новых фигур. Составление объектов по схеме - дом, лодка, *Практика.* Знакомство с игрой: какие фигуры есть в игре, сколько их. Составление из 2-3новых фигур. Составление объектов по схеме - лодка, дом, собака, кошка, заяц, лиса, кит, лошадь, гусь. Составление объектов по собственному замыслу.

**3. Раздел: Блоки Дьенеша**

**3.1 Тема: Знакомство с блоками, с символами цвета, формы, толщины, размера**

*Практика.* Задания: найди фигуру по символу, найти две фигуры, различающихся лишь одним или двумя, тремя признаками; найти самые непохожие фигуры.

**3.2 Тема: Классификация фигур по одному, двум, трем признакам**

*Практика.* Задания**:** составить группы с учетом цвета (формы, размера, толщины) фигур, используя символы; найти желтый большой тонкий круг, голубой маленький толстый прямоугольник и т.д.; разложить фигуры на группы с учетом двух признаков: цвета и формы, формы и величины, цвета и толщины; выделить группы с учетом признаков: цвета, формы и размера; цвета, формы и толщины.

**3.3 Тема: Кодировка и раскодировка с помощью символов**

*Практика.* Задания: найти фигуру по двум, трем, четырем признакам, составить схему для фигур, используя символы цвета, формы, размера, толщины.

**3.4 Тема: Составление цепочек**

*Практика.* Задания: выстроить цепочку из фигур, отличающихся одним, двумя или тремя признаками; продолжить ряд, чередую фигуры по одному признаку.

**3.5 Тема: Игра с двумя кольцами**

*Практика.* Задания: разложить фигуры по двум признакам, найти фигуры, которые соответствуют двум признакам (с помощью символов цвета, формы, размера, толщины)

**4. Раздел: Палочки Кюизенера**

**4.1 Тема: Знакомство с палочками**

Практика. Задания: найти самую короткую, длинную палочку, выложить дорожку чередуя палочки двух, трех цветов, построить поезд из вагонов разной длины, начиная от самого короткого и заканчивая самым длинным, составить лесенку, из нескольких палочек нужно составить такую же по  длине, как бордовая, оранжевая.

**4.2 Тема: Выкладывание объектов из палочек по образцу. Собственному замыслу**

*Практика.* Выложить объекты согласно схему. Учитывая цвет и расположение палочек (мебель, транспорт, цветы, человек), составление объектов по своему замыслу

**4.3 Тема: Составление объектов по схеме**

*Практика.* Заполнение силуэтных фигур палочками (дом, забор, цветок, поезд, человек, грузовик).

**Учебный план 2 года обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела, темы | Количество часов | Формы аттестации/контроля |
| Всего | Теория | Практика |
| 1 | **Логические игры** | **12** |  | **12** |  |
| 1.1 | Игры и упражнения на нахождения признака(ков) сходства или отличия  | 2 |  | 2 | Наблюдение  |
| 1.2 | Логические игры на поиск недостающих фигур | 3 |  | 3 | Наблюдение  |
| 1.3 | «Четвертый лишний» | 2 |  | 2 | Наблюдение  |
| 1.4 | Головоломки с палочками | 5 |  | 5 | Наблюдение  |
| 2. | **Игры на составление фигур-силуэтов** | **8** |  | **8** |  |
| 2.1 | «Монгольская игра» | 4 |  | 4 | Наблюдение  |
| 2.2 | «Волшебный круг» | 4 |  | 4 | Наблюдение  |
| **3** | **Комбинаторные игры** | **6** |  | **6** |  |
| 3.1 | С перестановкой (нахождение всех возможных вариантов со всеми элементами) | 3 |  | 3 | Наблюдение  |
| 3.2 | С определенным условием  | 3 |  | 3 | Наблюдение  |
| 4 | **Блоки Дьенеша** | **4** |  | **4** |  |
| 4.1 | Играми с двумя кольцами  | 1 |  | 1 | Наблюдение  |
| 4.2 | Игра с тремя кольцами | 3 |  | 3 | Наблюдение  |
| **5** | **Палочки Кьюизенера**  | **6** |  | **6** |  |
| 5.1 | Кодирование палочек | 2 |  | 2 | Наблюдение |
| 5.2 | Составление объектов по матрице | 5 |  | 5 | Наблюдение |
|  | **Итого:** | **36** |  | **36** |  |

**Содержание учебного плана 2 года обучения**

**1. Раздел: Логические игры**

**1.1 Тема: Игры и упражнения на нахождения признака(ков) сходства или отличия**

*Практика.* Игры «Найди отличия групп», «Чем отличается одна картинка от другой», «Найди два одинаковых предмета», «Чем похожи».

**1.2 Тема: Логические игры на поиск недостающих фигур**

*Практика.* Игра «Какой фигуры не хватает (квадрат из 9 секторов)» - найти 1, 2, 3 недостающих фигур, отличающихся по двум признакам.

**1.3 Тема: Тема: «Четвертый лишний»**

*Практика.* Игры на нахождение лишнего объекта из четырех и объяснение выбора (в зависимости от выбранного признака лишним может быть любой из объектов, необходимо обосновать свой выбор)

**1.4 Тема: Тема: Головоломки с палочками**

*Практика.* Составление фигур из определенного количества палочек (из 5 палочек сделать 2 треугольника, из 7 палочек сделать два квадрата, 3 треугольника). Задачи на изменение фигур, для решения которых надо убрать указанное количество палочек. Задачи, решение которых состоит в перекладывании палочек с целью видоизменения, преобразования фигуры

**2. Раздел: Игры на составление фигур-силуэтов**

**2.1 Тема: «Монгольская игра»**

*Практика.* Знакомство с игрой: какие фигуры есть в игре, сколько их. Составление из 2-3новых фигур. Составление объектов по схеме - дом, корова, жираф, кот. Составление объектов по собственному замыслу.

**2.2 Тема: «Волшебный круг»**

*Практика.* Знакомство с игрой: какие фигуры есть в игре, сколько их. Составление из 2-3новых фигур. Составление объектов по схеме - дом, жираф, рыба, птица, лодка, воздушный змей. Составление объектов по собственному замыслу.

**3. Раздел: Комбинаторные игры**

**3.1 Тема: С перестановкой (нахождение всех возможных вариантов со всеми элементами)**

*Практика.* Игры «Бусы», «Расставь на зарядку», «Волшебная дорожка», «Квадраты», «Флажки»

**3.2 Тема: С определенным условием**

*Практика.* Игры «Клумба с цветами», «Дома», «Букет», «Домино», «Шесть квадратов», «Прямоугольники»

**4. Раздел: Блоки Дьенеша**

**4.1 Тема: Игра с двумя кольцами**

*Практика.* Задания: разложить фигуры по двум признакам, найти фигуры, которые соответствуют двум признакам (с помощью символов цвета, формы, размера, толщины)

**4.2 Тема: Игра с тремя кольцами**

*Практика.* Задания: разложить фигуры по трем признакам, найти фигуры, которые соответствуют трем признакам (с помощью символов цвета, формы, размера, толщины)

**5. Раздел: Палочки Кюизенера**

**5.1 Тема: Кодирование палочек**

*Практика.* Определить цвет палочки решив пример на сложение.

**5.2 Тема: Составление объектов по матрице**

*Практика.* Составление различных объектов (стул, цветок, снежинка, дом) по матрице, в которой указан цвет палочки (пример на сложение), количество палочек, расположение на плоскости)

**1.4 Планируемые результаты**

**Личностные** результаты:

Воспитанники будут уметь:

- работать в парах, малых подгруппах;

- проявлять доброжелательное отношения к сверстнику, выслушать, помогать по необходимости;

- собственными усилиями добиваться результата.

**Метапредметные результаты:**

Воспитанники будут уметь:

- описывать простой порядок действий для достижения заданной цели;

- находить ошибки в неправильной последовательности простых действий;

- проводить аналогию между разными предметами;

- запоминать, воспроизводить усвоенный материал, доказывать, рассуждать.

**Предметные** результаты:

Воспитанники будут уметь:

- выделять свойства предметов, находить предметы схожие и различные по внешним признакам;

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

- разбивать множество на подмножества, характеризующиеся общим свойством;

- решать занимательные, алгоритмические, комбинаторные задачи, головоломки с палочками.

**РАЗДЕЛ № 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**2.1 Условия реализации программы**

**1. Материально-техническое обеспечение:**

Для проведения занятий в кабинете дополнительных услуг выделено место площадью 25 кв м. Освещение – естественное и искусственное.

**Мебель:**

- Детский стол – 2 шт (8 посадочных мест)

- Демонстрационный стол - 1 шт.

- Магнитная доска – 1 шт.

- Шкаф для пособий – 2 шт.

**Оборудование:**

- Три обруча разного цвета

**2. Учебно-методическое и информационное обеспечение:**

**Нормативно-правовая база:**

1) Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012г. №273-ФЗ, вступил в силу 01.09 2013 г.

2) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 14 ноября 2013 г. № 30384)

3) «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28

4) Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

5) Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 г. № 1014 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.09.2013 № 30038)

**Дидактические пособия:**

- Игры и упражнения на нахождения признака(ков) сходства или отличия: «Чем похожи», «Чем отличается одна картинка от другой», «Найди два одинаковых предмета», «Найди лишнюю фигуру или предмет», «Найди отличия групп», «Чем похожи»

- Логические игры на продолжение ряда «Продолжи ряд», «Составь дорожку», «Найди недостающую фигуру»

- Логические игры на поиск недостающих фигур: «Какой фигуры не хватает (квадрат из 9 секторов)» с 1, 2, 3 недостающих фигур, отличающихся одним- двумя признаками.

- Игры на разбиение множества на подмножества по различным качественным свойствам элементов: «Разложи мячи», «Разложи яблоки в корзины», «Украшаем клумбу цветами», «Найди дом для фигур», «Расставь кувшины на полки», «Расставь машины в гаражи»

- Различные варианты игры «Четвертый лишний»

- Комбинаторные игры «Бусы», «Расставь на зарядку», «Волшебная дорожка», «Квадраты», «Флажки», «Клумба с цветами», «Дома», «Букет», «Домино», «Шесть квадратов», «Прямоугольники»

- геометрический конструктор «Танграм» - 8 шт.

- геометрический конструктор «Монгольская игра» - 8 шт.

- геометрический конструктор «Пифагор» - 8 шт.

- геометрический конструктор «Волшебный круг» - 8 шт.

- набор схем для геометрических конструкторов

- набор «Блоки Дьенеша» - 2 шт.

- символы цвета, формы, размера, толщины к блокам Дьенеша

- набор «Палочки Кюизенера» - 8 шт.

- схемы для выкладывания объектов к «Палочкам Кюизенера»

- матрицы для «Палочек Кюизенера»

- набор геометрических фигур – 8 шт.

- наборы счетных палочек – 8 шт.

**2.2 Оценочные материалы и формы аттестации**

Реализация Программы предполагает оценку индивидуального развития детей. Такая оценка производится преподавателем в рамках педагогической деятельности на начальном и завершающем этапах изучения каждого тематического блока. Педагогическая диагностика проводится в ходе наблюдений за активностью детей в специально организованной деятельности. Инструментарий для педагогической диагностики – карты наблюдений детского развития, позволяющие фиксировать индивидуальную динамику и перспективы развития каждого ребенка. Основным методом диагностики является наблюдение за детьми в ходе их самостоятельной и совместной специально организованной деятельности.

Разработанные критерии оценки уровня освоения программы имеют три степени проявления показателей (умения сформированы, частично сформированы, не сформированы). Соотношение показателей и критериев их проявления позволит определить уровень освоения детьми содержания Программы.  Анализ полученных результатов явится основание для корректировки педагогических действий педагога и планирования индивидуальной работы с детьми.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: фотоальбом с результатами по каждому тематическому разделу.

* 1. **Методические материалы**

**Логические игры** направлены на развитие умения мыслить последовательно, обобщать изо­браженные предметы по признакам или находить отли­чия. При решении их наиболее полно проявляются приемы умственной деятельности: сравнение, обобщение, абстра­гирование. Организуя деятельность детей с логическим материалом и, руководя ее, необходимо сочетать методы прямого обучения с созданием условий для самостоятельных поисков способа решения. При подборе логического материала, прежде всего, необходимо учитывать степень сложности и для каждого возраста подбирать свои.

**Геометрические конструкторы** - игры на составление плоскостных изображений предметов, животных, птиц, домов, кораблей, геометрических фигур из специальных наборов. Набор элементов таких игр состоит из фигур, полученных при разрезании по оп­ределенным правилам какой-либо геометрической фигу­ры: квадрата — в игре «Танграм», головоломке «Пифагор», «Монгольская игра»; круга — в игре «Волшебный круг». Эти игры предназначены для развития у детей прост­ранственного воображения, логического и интуитивного мышления. Каждый из играющих может воссоздать из элементов игры любое задуманное им изображение. Для этого необходимо владеть способами соединения частей, представлять составляемый силуэт (пропорции, линии, контур), уметь передать сходство с реальным предметом.

**Комбинаторные игры** позволяют развивать у детей дошкольного возраста умения находить оптимальную (или, по крайней мере, удовлетворительную) комбинацию, отвечающую требованиям ситуации, видеть всё разнообразие возможных вариантов, которые могут быть построены на основе элементов, входящих в эту ситуацию, прогнозировать как можно более полно возможные (даже весьма отдаленные) эффекты и последствия комбинаций. Использование комбинаторных игр в работе позволяет детям не только овладеть умениями классифицировать, обобщать, схематизировать, моделировать, у детей формируется способность находить и выбирать из большого потока информации именно ту, что требуется для решения определенной задачи, что поможет ребенку легко адаптироваться к современным условиям, быстро принимать верные и оптимальные решения.

В играх с **фигурами Дьенеша** в качестве игрового материала используются один или несколько идентичных комплектов геометрических фигур, каждый из которых состоит из 48 фигур четырех форм: круга, равностороннего треугольника, прямоугольника и квадрата; трех цветов: желтого, голубого и красного; двух размеров: маленьких и больших; двух видов толщины: тонких и толстых. Каждая геометрическая фигура, таким образом, характеризуется четырьмя признаками: одной из четырех форм, одним из трех цветов, одним из двух размеров, одним из двух видов толщины.

**Цветные палочки Кюизенера** включают набор из пластмассовых призмочек-палочек разной длины и цвета. Единице, например, соответствует кубик с длиной стороны один сантиметр, десяти – призма-параллелепипед длиной в десять сантиметров. Все палочки разноцветные, но окрашены не беспорядочно, а по условным классам. Например, палочки с длиной, кратной двум, красные, кратные трем – синие. Играя с таким набором, ребенок запоминает числа, основываясь и на подсчете (количество палочек), и на размере (длина палочки), и на цвете, в результате процесс идет быстрее и эффективнее.

**2.4 Календарный учебный график**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы образовательного процесса | 1 год | 2 год |
| Продолжительность учебного года, неделя | 40 | 36 |
| Количество учебных дней | 40 | 36 |
| Продолжительность учебных периодов | 1 полугодие | 01.09.2022- 23.12.2022 | 01.09.2022- 23.12.2022 |
| 2 полугодие | 10.01.2023- 30.06.2023 | 10.01.2023- 30.05.2023 |
| Возраст детей, лет | 5-6 | 6-7 |
| Продолжительность занятия, мин | 25 | 30 |
| Режим занятия | 1 раза/нед | 1 раза/нед |
| Годовая учебная нагрузка, час | 40 | 36 |

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Белошистая А.В.* Обучение математике в ДОУ. Москва: Изд-во «АЙРИС ПРЕСС», 2005.

2. *Гоголева В.Г.* Игры и упражнения для развития конструктивного и логического мышления у детей 4-7 лет. Санкт-Петербург, 2004.

3. Давайте поиграем /под ред. Столяра А. Москва: Изд-во «Просвещение», 1991.

4. *Девина И. А., Петраков А.В.* Развиваем логику. Москва: Изд-во «Ось – 89», 2000.

5. *Козина Л.Ю.* Игры по математике для дошкольников. Москва: Творческий центр «Сфера», 2008.

6. *Михайлова З.* Игровые занимательные задачи для дошкольников. Москва: Изд-во «Просвещение», 1990.

7. *Носова Е.А., Непомнящая Р.Л.* Логика и математика для дошкольников. Санкт-Петербург: Изд-во «Детство» изд. 2-е испр., доп., 2002 г.

8. *Светлова И.* Развиваем логику. Москва: Изд-во «Эксмо», 2002 г.

*9. Степанова О.А*. Игровая школа мышления. Москва: Изд-во «Творческий центр», 2003.