

Управление образования администрации городского округа «Город Йошкар-Ола»

Школ дечончыгчо муниципал  
бюджет туныктыш тон «Йошкар-  
Оласе 80 №ан «Ужара» йочасад»



Муниципальное бюджетное дошкольное  
образовательное учреждение «Детский  
сад №80 «Ужара» г. Йошкар-Олы»

424037, Россия, Марий Эл республик,  
Йошкар-Ола, Подольских Курсант  
урем, 12-ше «б» порт E-mail: [dou-ds-  
80@yandex.ru](mailto:dou-ds-80@yandex.ru)

424037, Россия, Республика Марий Эл,  
город Йошкар-Ола, улица Подольских  
Курсантов, дом 12б E-mail: [dou-ds-  
80@yandex.ru](mailto:dou-ds-80@yandex.ru)

---

Тел. (8362) 41-93-00, 41-94-91, ОКПО 12915377, ОГРН 1021200757885, ИНН 1215034040, КПП 121501001

ПРИНЯТО

педагогическим советом  
МБДОУ «Детский сад № 80 «Ужара»  
протокол № 1 от 31 августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО:

Заведующим МБДОУ «Детский сад  
№ 80 «Ужара» г. Йошкар-Олы  
В.И.Вертинской  
«29» сентября 2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Магникон» для детей 4-7 лет**

ID программы

Направленность программы: техническая

Уровень программы: базовый

Категория и возраст обучающихся: дети дошкольного возраста  
4-7 лет

Срок освоения программы: 1 год

Объём часов: 32 часа

ФИО, должность разработчика  
программы: Ямбулатова Ирина Юрьевна, старший  
воспитатель высшей квалификационной  
категории МБДОУ «Детский сад № 80  
«Ужара» г. Йошкар-Олы

Йошкар-Ола  
2023

## Содержание

### Раздел 1.

Комплекс основных характеристик образования .....	3
1.1 Общая характеристика программы .....	4
1.2 Цель и задачи программы .....	5
1.3 Объем программы .....	6
1.4 Содержание программы .....	6
1.5 Планируемые результаты .....	13

### Раздел 2.

Комплекс организационно-педагогических условий .....	14
2.1 Учебный план .....	14
2.2 Календарный учебный график .....	15
2.3 Условия реализации программы .....	17
2.4 Формы, порядок текущего контроля и промежуточной аттестации .....	17
2.5 Оценочные материалы .....	17
2.6. Методические материалы.....	20
2.6 Список литературы .....	20

## Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования

Программа «Магникон» посвящена использованию магнитного конструктора для интеллектуального развития детей в возрасте от 4 до 7 лет.

Детали конструктора представляют собой простые двумерные геометрические формы (квадрат, треугольник, ромб, пятиугольник и др.) Соединяя детали, в гранях которых находятся сильные магниты, можно получать уже трехмерные постройки.

Основная идея конструктора Магникон - развитие восьми незаменимых форм интеллекта у детей, в том числе моделирование, логическое мышление, сенсорное развитие, любознательность, творчество, воображение, математическое, научное мышление.

### *Моделирование*

Благодаря сильным магнитам внутри сторон треугольников, квадратов, многоугольников ребенок учится самостоятельно создавать сложные 3D постройки.

### *Креативность*

Создавая разнообразные модели животных, машин, строений, ребенок развивает объемное мышление. Следствием эволюции пространственного мышления является развитие творческих способностей и все новые идеи для моделирования.

### *Научное мышление*

Развивающий конструктор закладывает базовые принципы научного мышления. В процессе увлекательной игры ребенок учится смотреть на ситуацию с разных точек зрения.

### *Математическое мышление*

Разрабатывает математическое мышление. Ребенок учится объединять и разъединять различные геометрические формы, сравнивать, суммировать и вычитать. Превращать плоские (2D) формы в объемные (3D).

### *Воображение*

С магнитным конструктором легко и увлекательно создавать сложные 3D модели окружающего мира и демонстрировать результаты творческих усилий.

### *Логическое мышление*

Процесс пошагового создания моделей развивает логику, алгоритмизацию суждений и действий. Превращение плоских (2D) фигур в объемные (3D) способствует развитию пространственного мышления, ребенок учится правильно соотносить части и целое.

### *Любознательность*

Удовлетворение от успешного решения поставленной задачи - лучший способ стимулирования любознательности. Сильные магниты, спрятанные внутри

форм, не только позволяют легко строить, но и надежно сохраняют результат, демонстрируя творческие достижения.

### *Сенсорное развитие*

Улучшает мелкую моторику через прикосновение, объединение и разъединение различных геометрических форм. Стимулирует развитие мозга посредством высокой двигательной активности пальчиков рук. Разрабатывает чувства, знакомя с основными цветами спектра.

## **1.1 Общая характеристика программы**

Дополнительная образовательная программа «Магникон» направлена на развитие интеллекта личности ребёнка дошкольного возраста, обучение детей основам конструирования, способствующей в большей степени развитию всех психических процессов: вниманию, памяти, всех форм мышления, а также развитию воображения и творчества, формированию таких важнейших качеств личности, как усидчивость, целеустремленность, самостоятельность в принятии решения. Программа проста и доступна дошкольникам.

***Адресат программы.*** Программа составлена для детей в возрасте 4-7 лет.

***Срок освоения программы.*** Программа предназначена для реализации в учреждении как дополнительное образование и рассчитана на 1 год обучения.

***Объём программы.*** Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы «Магникон» составляет 32 занятия.

Максимальная недельная образовательная нагрузка не превышает допустимого объема, установленного «СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" и составляет 20 минут для детей средней группы, 25 минут для детей старшей группы и 30 минут для детей подготовительной к школе группы.

***Режим занятий.*** Занятия проводятся в течение учебного года один раз в неделю. Итого 4 часа в неделю, 32 учебные недели.

### ***Особенности организации образовательного процесса.***

Методика проведения занятий включает: познавательный рассказ педагога, пальчиковая гимнастика, показ образца, картинки, игрушки, работа по схеме, конструирование плоскостных простых моделей и объемных моделей 2D и 3D, рефлексию.

В работе с конструктором можно выделить 3 стадии.

1. Знакомство с формой и свойствами деталей.
2. Конструирование по схеме (от простого к сложному)
3. Конструирование динамических построек и конструирование по замыслу.

Занятия проводятся фронтально, во вторую половину дня.

**Условия реализации программы.** На занятия дети зачисляются на основании заявления с родителями (законными представителями).

#### ***Актуальность программы.***

Современные психологи называют конструкторы одной из лучших развивающих игрушек для детей. Собирать из отдельных элементов что-то целое не только увлекательно, но еще и полезно.

Играть любят все дети без исключения. Заинтересовать ребенка, развить в нем усидчивость и внимание помогают магнитные конструкторы. Это универсальная игра нравится и мальчикам и девочкам.

В конструктивной деятельности развивается пространственное мышление детей. Во время игры закладываются простейшие физические знания, например, представление о силе тяжести и равновесии. Ребенок осознает, каким образом создаются объекты.

Игры с конструкторами улучшают моторику и координацию движений. Строя дома и дороги, дети учатся управлять своим телом, перемещать элементы так, чтобы строение оставалась неподвижным.

Прежде чем создать что-то целое, дети представляют, как будет выглядеть готовый объект. Это учит продумывать каждый шаг и достигать результата. А значит, развивается образное мышление.

Подобно архитекторам, дошкольники могут воплотить любой творческий проект, развивая воображение, креативность и умение находить нестандартные решения.

По сравнению с другими видами конструкторов, у магнитных есть несколько преимуществ:

- детали хорошо крепятся друг к другу, ребенку не нужно прилагать усилий.
- крупные элементы без острых углов безопасны для детей.
- магнитные конструкторы в разобранном виде занимают мало места.
- это развитие мелкой моторики и создание моделей на плоскости, легкое знакомство с объёмными фигурами.

***Педагогическая целесообразность*** состоит в том, что программа направлена на организацию содержательного досуга обучающихся, удовлетворение их потребностей в активных формах познавательной деятельности; на развитие конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

## **1.2 Цель и задачи программы**

***Цель программы:*** интеллектуальное развитие дошкольников средствами магнитного конструктора.

Задачи, позволяющие достичь цель кружка:

*Образовательные:*

- содействовать формированию знаний о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- создать условия для овладения основами конструирования;
- способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем;
- закрепить знания об основных геометрических формах, делении их на части и составлением новых.

*Развивающие:*

- создать условия для развития внимания, памяти, образного и пространственного мышления;
- способствовать развитию творческой активности ребёнка;
- способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире.

*Воспитательные:*

- содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
- создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.

### **1.3 Объем программы**

Программа рассчитана на 1 год обучения в период с сентября по май с учётом зимних каникул и майских праздников. Материал распределён на 32 часа в год из расчёта 1 час в неделю.

### **1.4 Содержание программы**

Магнитный конструктор - это игра нового типа, моделирующая творческий процесс и создающая свой микроклимат, где появляется возможность для развития творческой стороны интеллекта, способствующая формированию у детей коммуникативных навыков, установлению положительных межличностных отношений.

1. Каждая игра с конструктором представляет собой набор задач, которые ребёнок решает с помощью деталей (в виде различных геометрических фигур) из конструктора.

2. Задачи даются ребёнку в различной форме: в виде модели, рисунка, фотографии, чертежа, устной инструкции и т.п., и таким образом знакомят его с разными способами передачи информации.

3. Задачи расположены примерно в порядке возрастания сложности, т.е. в них использован принцип: от простого к сложному.

При создании постройки дети учатся строить, происходит развитие моторики, прорабатывается последовательность действий, планирование, сочетание цветовой

гаммы, форм и пропорций. Магникон знакомит детей с объемными фигурами, азами арифметики и геометрии.

Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбираются с учетом темы совместной деятельности. На занятиях также можно предложить детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана.

При планировании совместной деятельности отдается предпочтение различным игровым формам и приёмам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи.

Работая над моделью, дети не только пользуются знаниями, полученными на занятиях по математике, окружающему миру, развитию речи, изобразительному искусству, но и углубляют их. Темы занятий подобраны таким образом, чтобы кроме решения конкретных конструкторских задач ребенок расширял кругозор: сказки, архитектура, животные, птицы, транспорт, космос.

В совместной деятельности по конструированию дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструкторские задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях. В процессе занятий идет работа над развитием воображения, мелкой моторики (ручной ловкости), творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ребята учатся работать с предложенными инструкциями, схемами, делать постройку по замыслу, заданным условиям, образцу.

Работу с детьми следует начинать с самых простых построек, учить правильно, соединять детали, рассматривать образец, «читать» схему, предварительно соотнеся ее с конкретным образцом постройки.

При создании конструкций дети сначала анализируют образец либо схему постройки находят в постройке основные части, называют и показывают детали, из которых эти части предмета построены, потом определяют порядок строительных действий.

После выполнения каждого отдельного этапа работы проверяем вместе с детьми правильность соединения деталей, сравниваем с образцом либо схемой.

В зависимости от темы, целей и задач конкретного занятия предлагаемые задания могут быть выполнены индивидуально, парами. Сочетание различных форм работы способствует приобретению детьми социальных знаний о межличностном взаимодействии в группе, в коллективе, происходит обучение, обмен знаниями, умениями и навыками.

**Основные дидактические принципы программы:** доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет

возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

№	Тема занятия	Программные задачи	Формы работы
<b>Октябрь</b>			
1	Знакомство с конструктором Магникон	-Рассказать из чего состоят магниты; -Рассказать о правилах пользования магнитным конструктором; -Рассмотреть и изучить детали конструктора и его аксессуары	Ознакомительная беседа Показ деталей магнитного конструктора Сбор простых моделей
2	Собираем простые плоские 2D модели	- сбор плоских 2D моделей: Цветок Робот (стр.6)  - сбор плоских 2D моделей с использованием воображения и подсказок: Сердце Танк Пирамидка Чайник (стр.7)  - сбор плоских 2D моделей с использованием воображения без подсказок: Бриллиант Снежинка Курочка Конфета (стр.8)	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
3	Закрепляем сборку плоских 2D моделей	- сбор плоских 2D моделей: Краб Кит Цветок Лобстер Велосипед Чайник Тюльпан Телефон Рыба Другие модели на выбор (стр. 9-11)	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища

4	Придумываем свои 2D фигуры, используем воображение!	<p>- предложить детям оглядеться вокруг или по картинке с изображением какого-либо предмета, собрать из магнитного конструктора по воображению новые фигуры;</p> <p>- сбор по образцу сложных 2D моделей (стр.11-12)</p>	<p>Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища</p>
---	---	--	---

### Ноябрь

1	Создаём трёхмерные фигуры	<p>- изучение основ создания трёхмерных фигур или 3D;</p> <p>- научить строить из плоских фигур объёмные (стр 13-16)</p>	<p>Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища</p>
2	Строительство 3D фигур от простых к более сложным	<p>- научить подбирать фигуры для конструирования и читать схему сборки;</p> <p>- сбор по схеме и образцу моделей: Куб Волчок Вигвам Треугольная призма (стр.17-18)</p>	<p>Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища</p>
3	Строительство 3D фигур от простых к более сложным	<p>- научить подбирать фигуры для конструирования и читать схему сборки;</p> <p>- сбор по схеме и образцу моделей: Шар из треугольников Конус (стр. 18)</p>	<p>Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища</p>
4	Сборка модели 3D	<p>- сбор по схеме и образцу модели: Рыбка (стр. 19)</p>	<p>Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища</p>

### Декабрь

1	Сборка модели 3D	<p>- сбор по схеме и образцу моделей: Шар Четырёхгранная пирамида Трёхгранная пирамида</p>	<p>Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей</p>
---	------------------	--	---

		(стр. 20)	Помощь педагога, товарища
2	Сборка модели 3D	- сбор по схеме и образцу моделей: Цилиндр Башня (стр. 21)  - свободное конструирование	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
3	Сборка модели 3D	- сбор по схеме и образцу модели: Домик (стр. 22)  - свободное конструирование	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
4	Сборка модели 3D	- сбор по схеме и образцу моделей: Замок маленький Внедорожник (стр. 24-25)	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
<b>Январь</b>			
1	Сборка модели 3D на выбор	- сбор по схеме и образцу моделей на выбор детям: Микрофон Гоночная машина (стр. 27)	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
2	Сборка модели 3D	- сбор по схеме и образцу модели: Щенок (стр. 28)  - свободное конструирование	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
3	Коллективная сборка модели 3D (в четвёрках)	- Коллективный сбор в малых группах по схеме и образцу модели: Монгольская юрта (стр. 30)  - свободное конструирование	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
4	Коллективная сборка модели 3D (в тройках, четвёрках)	- Коллективный сбор в малых группах самостоятельно по схеме: Волчок (стр. 36)	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей

		- свободное конструирование	Помощь педагога, товарища
<b>Февраль</b>			
1	Коллективная сборка модели 3D (в четвёрках)	- Коллективный сбор в малых группах по схеме и образцу модели: Колесо обозрения (стр. 37)  - свободное конструирование	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
2	Сборка модели 3D на выбор	- сбор по схеме и образцу моделей на выбор детям: Вертолет Арка (стр. 40-41)	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
3	Сборка модели 3D	- сбор по схеме и образцу модели: Самолёт - кукурузник (стр. 42)  - свободное конструирование	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
4	Коллективная сборка модели 3D (в тройках, четвёрках)	- Коллективный сбор в малых группах по схеме и образцу модели: Автокран (стр. 43)  - свободное конструирование	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
<b>Март</b>			
1	Сборка модели 3D	- сбор по схеме и образцу модели: Орбитальная станция (стр. 46)  - свободное конструирование	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
2	Сборка модели 3D	- сбор по схеме и образцу модели: Лайнер (стр. 47)  - свободное конструирование	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища

3	Коллективная сборка модели 3D (в тройках, четвёрках)	- Коллективный сбор в малых группах по схеме и образцу модели: Магическая сфера (стр. 50)  - свободное конструирование	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
4	Сборка модели 3D	- сбор по схеме и образцу, а также картинки модели: Лисичка (стр. 53)  - свободное конструирование	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
<b>Апрель</b>			
1	Коллективная сборка модели 3D (в тройках, четвёрках)	- Коллективный сбор в малых группах по схеме и образцу модели: Тягач (стр. 56)  - свободное конструирование	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
2	Сборка модели 3D	- сбор по схеме и образцу, а также картинки модели: Сердце (стр. 61)  - свободное конструирование	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
3	Сборка модели 3D	- сбор по схеме и образцу, а также картинки модели: Весы (стр. 62)  - свободное конструирование	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
4	Коллективная сборка модели 3D (в тройках, четвёрках)	- Коллективный сбор в малых группах по схеме и образцу модели: Тауэрский мост (стр. 63)  - свободное конструирование	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
<b>Май</b>			
1	Сборка модели 3D	- сбор по схеме и образцу, а также картинки модели: Диплодок (стр. 70)  - свободное конструирование	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
2	Сборка модели 3D	- сбор по схеме и образцу, а также картинки модели: Рыба (стр. 71)	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей

		- свободное конструирование	Помощь педагога, товарища
3	Коллективная сборка модели 3D (в тройках, четвёрках)	- Коллективный сбор в малых группах по схеме и образцу модели: Робот Магникон большой (стр. 80-81)	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища
4	Индивидуальное свободное конструирование детей	- самовыражение детей в свободном конструировании	Познавательная беседа Пальчиковая гимнастика Показ образца, игрушки Сбор моделей Помощь педагога, товарища Рефлексия
<b>Итого: 32 занятия</b>			

### **1.5 Планируемые результаты освоения программы:**

Рост личностного, интеллектуального и социального развития ребёнка, развитие коммуникативных способностей, инициативности, толерантности, самостоятельности.

#### **К концу обучения дети:**

- Познакомятся с основными геометрическими формами, делением их на части и составлением новых;
- Откроют для себя мир симметрии, геометрических последовательностей и закономерностей;
- Научатся создавать простые и сложносоставные трехмерные фигуры.
- Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.
- Сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
- Сформируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

#### *Дети будут иметь представления:*

- о деталях конструкторов и способах их соединений;
- об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
- о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
- о связи между формой конструкции и ее функциями.

## 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Магникон»

№	Наименование раздела, модуля, темы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации/ текущего контроля
		Всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	
1.	Знакомство с конструктором Магникон	1	1		педагогическое наблюдение, опрос
2	Собираем простые плоские 2D модели	3	1	2	педагогическое наблюдение, опрос, анализ модели
3.	Строительство 3D фигур от простых к более сложным	3	1	2	педагогическое наблюдение, опрос, анализ модели
4.	Сборка моделей 3D	15	1	14	педагогическое наблюдение, опрос, анализ модели
5	Сборка моделей 3D на выбор	1		1	педагогическое наблюдение, опрос, анализ модели
6	Коллективная сборка моделей 3D (в тройках, четвёрках)	8	1	7	педагогическое наблюдение, опрос, анализ модели
7	Свободное конструирование детей	1		1	педагогическое наблюдение, опрос, анализ модели
	Итого объем программы	32	5	27	педагогическое наблюдение, опрос, анализ модели

## 2.2. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц и число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	октябрь	16.30–17.00	практическая работа	1	Знакомство с конструктором Магникон	Технопарк	наблюдение
2.	октябрь	16.30–17.00	практическая работа	1	Собираем простые плоские модели 2D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
3.	октябрь	16.30–17.00	практическая работа	1	Закрепляем сборку плоских 2D моделей	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
4.	октябрь	16.30–17.00	практическая работа	1	Придумываем свои 2D фигуры, используем воображение	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
5.	ноябрь	16.30–17.00	практическая работа	1	Создаем трёхмерные фигуры	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
6.	ноябрь	16.30–17.00	практическая работа	1	Строительство 3D фигур от простых к более сложным	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
7.	ноябрь	16.30–17.00	практическая работа	1	Строительство 3D фигур от простых к более сложным	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
8.	ноябрь	16.30–17.00	практическая работа	1	Сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
9.	декабрь	16.30–17.00	практическая работа	1	Сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
10.	декабрь	16.30–17.00	практическая работа	1	Сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
11.	декабрь	16.30–17.00	практическая работа	1	Сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
12.	декабрь	16.30–17.00	практическая работа	1	Сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
13.	январь	16.30–17.00	практическая работа	1	Сборка модели 3D на выбор	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
14.	январь	16.30–17.00	практическая работа	1	Сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
15.	январь	16.30–17.00	практическая работа	1	Коллективная сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ

							работ
16.	январь	16.30–17.00	практическая работа	1	Коллективная сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
17.	февраль	16.30–17.00	практическая работа	1	Коллективная сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
18.	февраль	16.30–17.00	практическая работа	1	Сборка модели 3D на выбор	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
19.	февраль	16.30–17.00	практическая работа	1	Сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
20.	февраль	16.30–17.00	практическая работа	1	Коллективная сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
21.	март	16.30–17.00	практическая работа	1	Сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
22.	март	16.30–17.00	практическая работа	1	Сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
23.	март	16.30–17.00	практическая работа	1	Коллективная сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
24.	март	16.30–17.00	практическая работа	1	Сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
25.	апрель	16.30–17.00	практическая работа	1	Коллективная сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
26.	апрель	16.30–17.00	практическая работа	1	Сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
27.	апрель	16.30–17.00	практическая работа	1	Сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ детских работ
28.	апрель	16.30–17.00	практическая работа	1	Коллективная сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ работ
29.	май	16.30–17.00	практическая работа	1	Сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ работ
30.	май	16.30–17.00	практическая работа	1	Сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ работ
31.	май	16.30–17.00	практическая работа	1	Коллективная сборка модели 3D	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ работ
32.	май	16.30–17.00	практическая работа	1	Индивидуальное свободное конструирование детей	Технопарк	Опрос, наблюдение, анализ работ

### **2.3. Условия реализации программы**

*Кадровое обеспечение программы.*

В реализации программы участвуют педагоги средних, старших и подготовительных к школе групп. Воспитатели имеют высшее образование, первую/ высшую квалификационную категорию.

*Материально-техническое обеспечение программы.*

Помещение Технопарка для кружковых занятий отвечает СанПин и противопожарной безопасности.

Технопарк оснащен столами и стульями по количеству детей, разными видами конструкторов (деревянным, магнитным, лего и др).

**Технические средства:** проектор.

**Дидактические средства:** презентации к занятиям.

**Раздаточный материал:** карточки с моделями для конструирования.

### **2.4 Формы, порядок текущего контроля и промежуточной аттестации**

Формой подведения итогов работы по реализации данной программы являются:

- *диагностирование* детей по выявлению уровня сформированности общих и специализированных умений и навыков в форме опроса, игр;
- *организация практической деятельности* с учётом программного содержания и индивидуальных особенностей детей;
- *анкетирование родителей и педагога* с целью исследования динамики роста ребёнка заинтересованности к изучаемой дисциплине, брошюра с рекомендациями для родителей, о том, как правильно знакомить детей с магнитным конструктором Магникон.
- выступление на методическом объединении воспитателей дошкольных образовательных организаций, на педагогическом совете с обобщением опыта о реализации данной программы.

### **2.5 Оценочные материалы**

Полный цикл диагностики умения детей собирать модели из магнитного конструктора включает следующие критерии:

- ✓ знание правил пользования магнитным конструктором;
- ✓ знание названий деталей магнитного конструктора;
- ✓ умение собирать простые плоские 2 D модели;
- ✓ умение придумывать свои простые плоские 2 D модели;

- ✓ умение создавать трёхмерные 3 D модели;
- ✓ умение коллективно создавать трёхмерные 3 D модели;
- ✓ умение само выражаться в свободном конструировании;
- ✓ умение рассказать о построенной модели.

Результаты диагностики регистрируются на специальном бланке.

Педагогический мониторинг знаний и умений детей проводится 2 раза в год (вводный – в октябре, итоговый – в мае) как в форме индивидуальной беседы, так и через решение практических задач. Диагностические мероприятия позволяют отследить успехи дошкольников на каждом этапе обучения.

### Диагностическая карта (дети в возрасте 4-7 лет)

Знания							
Знает правила пользования магнитным конструктором	Знает название деталей магнитного конструктора	Умеет собирать простые плоские 2 D модели	Умеет придумать свои простые плоские 2 D модели	Умеет создавать трёхмерные 3 D модели	Умеет коллективно создавать трёхмерные 3 D модели	Умеет само выражаться в свободном конструировании	Умеет рассказать о построенной модели

В конце графы ребенка указывается уровень развития по трехбалльной системе.

**Критерии оценки:**

**3 (Высокий):**

Ребенок имеет представление о магнитном конструкторе. Умеет пользоваться деталями конструктора. Умеет быстро и правильно находить нужные детали, показывая и называя их вслух. Умеет собирать простые и сложные модели. Умеет собирать модели по схеме, рисунку, игрушке. Умеет работать в коллективе сверстников. Умеет само выражаться в свободном конструировании. У ребёнка развита познавательная активность, логическое мышление, воображение. Развито зрительное восприятие, внимание, мелкая моторика рук. Умеет планировать свои действия, обдумывать их, рассуждать, искать правильный ответ. Развиты ловкость и смекалка, ориентировка в пространстве.

## **2 (Средний):**

Ребенок имеет представление о магнитном конструкторе. Допускает ошибки при сборке сложных 3 D моделей. Затрудняется в сборке сложных моделей по схеме, картинке, игрушке. Иногда требуется помощь взрослого.

## **1 (Низкий):**

Ребенок имеет слабые представления о магнитном конструкторе и его деталях. Допускает ошибки при сборке 3 D моделей. Не умеет собирать модели по схеме, картинке, игрушке. Испытывает трудности в работе с коллективом сверстников. Требуется постоянная помощь взрослого.

### **Условные обозначения:**

Высокий уровень-3 балла

средний уровень-2 балла

низкий уровень - 1 балл

### **Критерии оценки итогового уровня:**

Высокий уровень- 2,5- 3 балла

средний уровень- 1,5-2,4 балла

низкий уровень - 1-1,4 балла

## 2.6 Методические материалы

### Методы обучения:

На начальном этапе работы преобладают игровой, наглядный и репродуктивный методы.

**Словесный метод** даёт возможность передать детям информацию, поставить перед ними учебную задачу, указать пути его решения.

**Игровой метод** предусматривает использование разнообразных компонентов игровой деятельности в сочетании с другими приёмами. При использовании игрового метода за воспитателем сохраняется ведущая роль: он определяет характер и последовательность игровых и практических действий.

**Наглядный** - один из основных, ведущих методов дошкольного образования. Ведущая роль этого метода связана с формированием основного содержания знаний дошкольников – представления о предметах и явлениях окружающего мира. Наглядный метод соответствует основным формам мышления дошкольника. Наглядность обеспечивает прочное запоминание.

Форма проведения занятий определяется возрастными особенностями детей, а также содержанием разделов и тем изучаемого материала:

- беседа с объяснением материала;
- игра, дидактические игры, занимательные задания.

## 2.7 Список литературы

### Нормативные акты:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155).

### Методическая литература:

1. Методическое пособие к конструктору «Магникон».