

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области средняя общеобразовательная школа пос.Просвет  
муниципального района Волжский Самарской области,  
структурное подразделение «Детский сад «Сказка»

РЕКОМЕНДОВАНО  
Методическим советом  
Протокол № 1  
от «29»августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом №299-од от «30» августа 2023г.

Директор ГБОУ СОШ пос. Просвет



О.И. Седнева

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

техническая направленность

«ЮНЫЙ ИНЖЕНЕР»

Уровень программы: базовый

Возраст учащихся: 6–7 лет

Срок реализации: 1 год (36 часов)

Разработчики:

Суркова Светлана Эдуардовна, старший воспитатель,

Милютина Татьяна Николаевна, воспитатель

Просвет, 2023

## **Краткая аннотация**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный инженер» по конструированию из конструктора «Morphun», ТИКО-конструктора и электронного конструктора «Знаток», разработана для детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет), является нормативным документом.

Данная программа разработана с учётом интересов конкретной целевой аудитории, воспитанников старшего дошкольного возраста, и представляет собой набор учебных тем, необходимых детям для профориентации, а также для участия в робототехнических фестивалях, олимпиадах и конкурсах.

## **Пояснительная записка**

Направленность дополнительной общеразвивающей программы «Юный инженер» техническая.

**Актуальность** программы обусловлена тем, что современные дети живут в эпоху активной информатизации и разнообразных технических возможностей. Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Данная программа актуальна тем, что раскрывает для обучающегося мир технического конструирования и начального технического моделирования. Программа построена так, что обучающиеся, преодолевая одно затруднение за другим, переходят от одного успеха к другому, в результате чего у них формируется опыт творческого дела, что играет важную роль в развитии личности в процессе технического творчества. Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения Конструирование в рамках программы - процесс творческий, осуществляемый через совместную деятельность педагога и детей, детей друг с другом, позволяющий провести интересно и с пользой время в детском саду.

Кроме того, конструирование как вид детского творчества способствует активному формированию технического мышления, благодаря которому ребенок познает основы графической грамоты, учится пользоваться схемами и чертежами. Спустя время он уже способен выстраивать свои собственные схемы на основе самостоятельного анализа, что способствует развитию его пространственного, математического мышления.

Техническое моделирование и конструирование позволяют развивать конструкторские способности, техническое мышление и способствуют познанию окружающей действительности. Особое значение оно имеет для

совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение.

Программа ориентирована на развитие у детей творческих способностей в области технического конструирования и моделирования. Данная программа предназначена для детей 6-7 лет. Срок реализации программы 1 год.

**Новизна** данной Программы заключается, в том, что при ее изучении используется конструктор Morphun - это универсальный набор конструкторов, которые развивают творческие способности и способствует гармоничному развитию ребёнка через игры, они привлекательны как для мальчиков, так и для девочек. Конструктор, который даже в собственном названии сочетает главную составляющую занимательного развития через игру и обучение – morph (превращаться) и fun (забавный). Он состоит из равносторонних треугольников, квадратов и колёсиком, которые непосредственно соединяются друг с другом или с помощью оригинальных стержней. Morphun поднимает на новый уровень игру-конструктор. Размер, вес и элементы наборов делают их доступными для маленьких детей, которые быстро схватывают технологию соединения деталей. Наряду с интересной игрушкой-конструктором, Morphun является ценным средством обучения, содействующим развитию ребёнка.

Трансформируемый Игровой Конструктор для Обучения «ТИКО» – это набор ярких плоскостных фигур из пластмассы, которые шарнирно соединяются между собой. В результате работы с этим конструктором для ребенка становится наглядным процесс перехода из плоскости в пространство, от развертки – к объемной фигуре и обратно. Внутри больших фигур конструктора есть отверстия, которые при сборе игровых форм выступают в роли «окошка», «двери», «глазок». Сконструировать можно бесконечное множество игровых фигур: от дорожки и забора до мебели, коттеджа, ракеты, корабля, осьминога, снеговика и т.д. Методика работы с конструктором ТИКО предполагает развитие у детей навыков конструкторской деятельности на основе исследования геометрических

фигур и интеграции изученных геометрических модулей с целью моделирования объектов окружающего мира.

Так же используется специальный электронный конструктор «Знаток», изготовленный для кружков радиоэлектроники, с помощью которого дети получают практический опыт по созданию и сборке электрических схем. К отличительным особенностям можно отнести то, что, обучаясь по моей программе «Знаток» дети будут знакомиться более углубленно с каждой темой, с каждой схемой, стараться создавать свои схемы для своих устройств. Таким образом, подводя обучающихся к возможности применять знания и умения (которыми они овладеют) для создания своих схем. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

Адресат программы – настоящая программа предназначена для детей дошкольного возраста 6-7 лет.

Уровень программы - базовый -уровень повышенной сложности, который предполагает более глубокое погружение в учебный материал.

Объем программы – 36ч.

Срок освоения программы-1год.

Режим занятий – Образовательная деятельность по программе начинается 1 октября и заканчиваются 31 мая. Первые две недели октября и последние недели мая- педагогический мониторинг.

Продолжительность занятия– 30 минут с обязательными перерывами во время занятия (динамическими паузами, физкультурминка).

Предполагается проведение одного занятия в неделю: 2 минуты организационный момент, 20 минут – образовательная деятельность, 3 – 5 минут рефлексия, подведение итогов.

Наполняемость группы: 12 человек. Группы формируются исходя из запросов родителей (законных представителей) воспитанников. Набор в группу начинается с августа. На первой неделе октября проводится мониторинг имеющихся знаний детей по направлению программы.

Нормативно – правовые основания разработки дополнительной общеразвивающей программы:

-Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

-Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.

-«Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» от 29 мая 2015 г. № 996-р.

-Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

-Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

-Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо от 18.11.2015 г. № 09-3242 Министерств образования и науки РФ «О направлении рекомендаций»).

- Устав ГБОУ СОШ пос. Просвет

**Цель и задачи** дополнительной общеразвивающей программы

Цель: создание благоприятных условий для развития у старших дошкольников первоначальных конструкторских умений посредством конструктора Morphun, Тико-конструктора; формирование основ технического мышления у дошкольников через электроконструирование.

Задачи:

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- обучать конструированию по образцу, чертежу, условиям, по собственному замыслу;
- обучать детей создавать подвижные механизмы;
- познакомить детей с природой электрического тока.
- формировать умения следовать устным инструкциям.
- обучать последовательной работе по сборке схем.
- обогащать словарь ребенка специальными терминами.
- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.

## Содержание программы

### Учебный план

Название раздела	продолжительность НОД	в неделю	в год	Формы аттестации/контроля
Техническое развитие	30 мин – для детей 6-7 лет	1	36	Педагогический мониторинг

Занятия с конструктором - не просто занимательная игра, это работа ума и рук. Любимые детские занятия «рисовать» и «конструировать» выстраиваются под руководством воспитателя в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой – обучающий и развивающий. Создание из отдельных элементов чего-то целого: домов, машин, мостов и, в конце концов, огромного города, заселив его жителями, является веселым и вместе с тем познавательным увлечением для детей. Игра с конструктором не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр малыши учатся жить в обществе, социализируются в нем.

На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана.

### Учебно-тематический план программы

№	Наименование тем	Содержание работы	Количество занятий
<b>СЕНТЯБРЬ</b>			
1.	Инструктаж по технике безопасности. Зачем люди строят?	Знакомство с программой.	0,5
2	Конструирование по замыслу	Закрепление правил поведения во время конструирования.	0,5
3	«Познакомимся с конструктором «Morphun»	Познакомить детей с названиями деталей, со способами их соединения. Учить сортировать детали конструктора по заданию. Учить выполнять задание по образцу «Собери дорожку», «Коврик»	1
4	«Осеннее дерево»	Воспитывать бережное отношение к живой природе. Закрепить знания о деревьях Закреплять умение работать по образцу	1
5	«Автомобили»	Закрепить правила безопасного поведения на дороге. Учить строить объект транспорта – автомашину с выделением основных	1

		деталей (салон, колёса). Уточнять представление о строительных деталях; Упражнять в сходстве и различии различных транспортных средств. Развивать воображение, внимание, сообразительность, стремление к экспериментированию	
<b>ОКТАБРЬ</b>			
1.	«Жираф»	Расширять представление о животных жарких стран, уточнить представление о строительных деталях. Развивать творчество, инициативу, конструкторские навыки.	1
2.	«Черепаша и черепашка»	Формировать представление о черепахах. Упражнять детей в конструировании по образцу. Развивать творчество, самостоятельность, конструктивные навыки	1
3.	«Осенний лес»	Воспитывать бережное отношение к живой природе. Закрепить знания о деревьях. Закреплять умение работать по образцу	1
4	«Автомобили»	Закрепить правила безопасного поведения на дороге. Учить строить объект транспорта – автомашину с выделением основных деталей (салон, колёса). Уточнять представление о строительных деталях; Упражнять в сходстве и различии различных транспортных средств. Развивать воображение, внимание, сообразительность, стремление к экспериментированию	1
<b>НОЯБРЬ</b>			
1.	«Робот»	Продолжать знакомиться с темой «Робот в жизни человека». Учить собирать игрушку по образцу, изменять и дополнять конструкцию.	1
2.	«Звезда»	Развивать способности к самостоятельному анализу конструкций, способствовать интеллектуальному развитию детей.	1
3.	«Спинер»	Развивать фантазию, творчество, мелкую моторику.	1
4.	«Цветок для мамы»	Учить детей собирать модель цветка, уточнить представления о способах соединения, свойствах деталей и конструкций	1
<b>Декабрь</b>			
1	В гостях у Фиксиков».	Познакомить с электронным	1

		конструктором «Знаток» и правилами техники безопасности при работе с ним.	
2	«В мире светодиода».	Познакомить с источником света и питания: лампой, светодиодом.	2
3	«В мире светодиода»	Продолжать закреплять знания о сборке схем светодиода и лампы.	1
<b>Январь</b>			
1	«В гостях у профессора Звукина».	Познакомить с имитатором звуковой индикации.	1
2	«Помогаем профессору Звукину».	Закрепить знания по сборке схемы «Сигнал пожарной машины».	2
3	«Профессор просит нашей помощи»	Закрепить знания по сборке схемы «Сигнал пожарной машины».	1
<b>Февраль</b>			
1	«В гостях у дяди Степы».	Познакомить со схемой «Сигнал полицейской машины»	1
2	Помогаем дяде Степе».	Закрепить знания по сборке схемы «Сигнал полицейской машины»	1
3	«Айболит»	Познакомить со схемой «Сигнал скорой помощи»	1
4	«Айболит спасает животных Африки».	Закреплять знания по сборке схемы «Сигнал скорой помощи»	1
<b>Март</b>			
1	Тико-конструктор. Плоскостное моделирование.	Познакомить с новым видом конструктора: изучение мест соединения деталей, последовательность соединения деталей. Исследование форм и свойств многоугольников	1
2	«Дострой фигуру»	Объёмное моделирование. Различие плоских и объёмных конструкций. Экспериментирование: получение многоугольников разными способами	1
3	«Наши зеленые друзья»	Учить конструировать ТИКО-фигуры по образцу.	1
4	«Строим по замыслу»	Развивать фантазию детей в пространственных формах, Развивать умение воссоздать сложные по форме предметы из отдельных частей. Формировать умение договариваться и помогать друг другу	1
<b>Апрель</b>			
1	«Собери сказку»	закрепить умения придумывать и строить композиции на различную тематику, объединяя их в масштабную экспозицию. Развивать фантазию детей в пространственных формах, Развивать умение воссоздать сложные по форме предметы из отдельных частей. Формировать умение договариваться и помогать друг другу	1



2.	«Космическая ракета»	Объёмное моделирование. Исследование и моделирование предметов на основе призмы	1
3	«Предметы домашнего обихода. Бытовые приборы»	Объёмное моделирование. Исследование и моделирование предметов на основе призмы	2
<b>Май</b>			
1.	«Свободное конструирование».	Закреплять изученные схемы	2
2.	Чемпионат».	Проявлять инициативу при работе в команде	1
3.	Мониторинг		1
	ИТОГО		36

### **Планируемые результаты освоения дополнительной общеразвивающей программы «Юный инженер»**

При успешном освоении Программы дети будут **знать**:

- основные детали конструктора «Morphun» с учетом их конструкторских свойств;
- простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- технологическую последовательность изготовления несложных и сложные подвижные конструкций;
- основные элементы электрических схем и способы их обозначения;
- основные приемы выполнения работ при сборке простейших электрических цепей;
- технику безопасности при выполнении практико-ориентированных заданий.

**уметь**:

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по цвету и виду);
- анализировать и планировать предстоящую практическую работу;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- правильно работать с пошаговыми инструкциями и планировать свою деятельность;
- конструировать объемные геометрические фигуры – куб, параллелепипед, шар, пирамида, призма
- собирать и анализировать электрические схемы простого уровня сложности;
- соблюдать технику безопасности при выполнении практико-ориентированных заданий;
- реализовывать творческий замысел, соотносить свой замысел с имеющимся строительным материалом;
- анализировать, планировать предстоящую работу и давать оценку

- проделанной работе; осуществлять контроль качества результатов собственной деятельности;
- работать коллективно и работать в пара, создавать коллективные постройки;
  - рассказывать о постройке.

## **Обеспечение программы**

### ***Методическое обеспечение***

#### Основные принципы, положенные в основу программы:

- принцип доступности, учитывающий индивидуальные особенности каждого ребенка;
- создание благоприятных условий для их развития;
- принцип демократичности, предполагающий сотрудничество педагога и воспитанника;
- принцип системности и последовательности – знания в программе даются в определенной системе, накапливая запас знаний, дети могут применять их на практике.

#### Формы организации обучения дошкольников конструированию:

1. Конструирование по образцу: заключается в том, что детям предлагаются образцы построек, выполненных из конструкторов, и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий основанных на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связать с развитием творчества. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность - важный решающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.
2. Конструирование по модели: детям в качестве образца предлагается модель, скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети могут воспроизвести из имеющихся у них строительных материал. Таким образом, детям предлагают определенную задачу, но не

дают способа ее решения. Постановка таких задач перед дошкольниками - достаточно эффективное средство решения активизации их мышления.

3. Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

4. Конструирование по замыслу: обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности- они сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма не средство обучения детей по созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

5. Конструирование по теме: детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы из выполнения. Это достаточно распространенная в практике форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу-с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель конструирования по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений

## **Содержание программы**

### **1 - 2. Введение.**

#### **Вводное занятие.**

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Конструирование по замыслу (Правила поведения во время занятий, правила при работе с конструктором). Зачем люди строят? Что можно построить их конструктора?

Практическая часть: практическое занятие с ЛЕГО- конструктором, выполнение творческой работы по замыслу. Перед выполнением задания педагог спрашивает, что дети хотят построить, из какого материала, какого размера будет постройка, для чего предназначается?

### **3. «Познакомимся с конструктором «Morphun»**

Теория. Внести конструктор «Morphun». Познакомить детей с названиями деталей, со способами их соединения.

Практическая часть: Игра «Сортировка деталей конструктора».

Конструирование по образцу «Собери дорожку. Конструирование по схеме «Коврик»

### **4. Осеннее дерево**

Теория. Беседа о времени года. Рассматривание слайдов с осенними деревьями.

Практическая часть: конструирование дерева по образцу из конструктора «Morphun». По окончании работ сравнить постройки друг у друга с образцом.

### **5. Автомобиль**

Теория. Ребята, сегодня мы будем строить автомобиль. Посмотрите на образец. Какие детали нам понадобятся? Строить мы будем снизу вверх.

Практическая часть: конструирование по схеме из конструктора «Morphun». По окончании работ педагог просит рассказать о постройке.

### **6. Жираф**

Теория. Загадка про жирафа. Рассматривание слайдов о жирафе.

Сегодня мы с вами построим жирафа.

Практическая часть: дети строят жирафа по схеме из конструктора «Morphun». В ходе работы педагог подсказывает, советует. В конце занятия педагог оценивает внимательность и старание

### **7. Черепаха и черепашка**

Теория. Загадывание загадок о черепахе. Просмотр видео фильма.

Практическая часть: дети строят черепаху и маленькую черепашку из конструктора «Morphun». В конце занятия постройки обыгрываются

### **8. Осенний лес**

Теория. Рассматривание картин про осенний лес. Поллюбоваться красотой деревьев в осеннем наряде.

Строить вы будете подгруппами. Уточняет последовательность работы.

Распределите между собой кто, что будет строить и приступайте.

Практическая часть: конструирование деревьев из конструктора «Morphun».

В конце занятия оценивается работа всей группы

## **9. Автомобили.**

Теория. Рассматривание картинок разных видов автомобилей, выделить основные детали.

Практическая часть: дети делятся на подгруппы, выбирают схему автомобиля, строят по схеме из конструктора «Morphun». В конце занятия постройки обыгрываются.

## **10. Робот**

Теория. Беседа «Какие могут быть роботы». Педагог предлагает построить роботов по образцу.

Практическая часть: Дети строят роботов из конструктора «Morphun». По окончании работы рассказывают о своих поделках, какие детали им понадобились.

## **11. Звезда .**

Теория. Педагог предлагает построить звезду по схеме. Рассматривание схемы, обсуждение, какие детали потребуются.

Практическая часть: дети строят звезду из конструктора «Morphun». В конце занятия оценивается работа друг друга.

## **12. Спинер**

Теория. Рассматривание игрушки спинер. Уточнить детали игрушки

Практическая часть: конструирование из конструктора «Morphun». В конце занятия дети рассказывают о своей постройки.

## **13. Цветок для мамы**

Теория. Беседа о празднике день Матери. Предлагает собрать цветок из конструктора «Morphun». Уточнить представления о способах соединения, свойствах деталей.

Практическая часть: дети собирают модель цветка из конструктора «Morphun».

Оценивая работу, педагог обращает внимание на выполнение условий чередования деталей по цвету, виду, на проявление творчества.

## **14. В гостях у Фиксиков**

Теория. Познакомить с электронным конструктором «Знаток» и правилами техники безопасности при работе с ним.

Практическая часть: наблюдение за расположением деталей конструктора, внешними признаками и их сравнение между собой

### **15-16. В мире светодиода**

Теория. Дать основные понятия: провода, источники питания, батарейки, аккумуляторы, переключатели

Практическая часть: Последовательное и параллельное включение батарей. Сборка по схеме -инструкции. Последовательное и параллельное включение переключателей. Сборка по схеме - инструкции.

### **17. В мире светодиода**

Теория. Дать основные понятия: Лампочка, светодиод.

Практическая часть: Основные схемы включения. Сборка по схеме — инструкции.

### **18. В гостях у профессора Звукина**

Теория. Познакомить с имитатором звуковой индикации.

Практическая часть: Сборка по схеме имитации звуков

### **19-20. Помогаем профессору Звукину**

Теория. Познакомить с имитатором звуковой индикации «Сигнал пожарной машины».

Практическая часть: Последовательное и параллельное соединение элементов цепи.

### **21. Профессор просит нашей помощи**

Теория. Педагог предлагает помочь профессору Звукину собрать схему «Сигнал пожарной машины», т.к. он не успевает починить сигнал.

Практическая часть: Последовательное и параллельное соединение элементов цепи. Обыграть постройки

### **22. В гостях у дяди Степы**

Теория. Познакомить с имитатором звуковой индикации «Сигнал полицейской машины».

Практическая часть: Последовательное и параллельное соединение элементов цепи.

### **23. Помогаем дяде Степе**

Теория. Закрепить знания об имитаторе звуковой индикации «Сигнал полицейской машины».

Практическая часть: Последовательное и параллельное соединение элементов цепи. Обыграть постройки

### **23. Айболит**

Теория. Познакомить с имитатором звуковой индикации «Сигнал скорой помощи».

Практическая часть: Последовательное и параллельное соединение элементов цепи.

### **24. Айболит спасает животных в Африке.**

Теория. Закрепить знания об имитаторе звуковой индикации «Сигнал скорой помощи».

Практическая часть: Последовательное и параллельное соединение элементов цепи. Обыграть постройки

### **25. Тико-конструктор. Плоскостное моделирование.**

Теория. Познакомить с новым видом конструктора: изучение мест соединения деталей, последовательность соединения деталей.

Практическая часть. Исследование форм и свойств многоугольников

### **26. Дострой фигуру**

Теория. Показать детям способы объёмного моделирования. Закреплять умение видеть различия плоских и объёмных конструкций.

Практическая часть: Экспериментирование: получение многоугольников разными способами

### **27. Наши зеленые друзья**

Теория. В гости пришли сказочные герои - эколята, пожаловались, что злая колдунья усыпила все растения. Дети решили помочь героям.

Практическая часть: конструирование комнатных растений по типу ТИКО-фигуры по образцу. Обыгрывание постройки

### **28. Строим по замыслу**

Теория. Дети решили сделать выставку поделок из Тико-конструктора, пригласить детей средней группы на выставку, рассказать им об этом конструкторе.

Практическая часть: дети объединяются в пары, группы по желанию, придумывают композицию на различную тематику.

### **29. Собери сказку**

Теория. Беседа о любимых сказках.

Практическая часть: дети объединяются в пары, группы по желанию, придумывают композицию на различную сказочную тематику.

### **30. Космическая ракета**

Теория. Закрепить умение строить объемные композиции. Беседа о дне Космонавтики

Практическая часть: Сборка по схеме — инструкции на основе призмы.

### **31-32.**

Теория. **Предметы домашнего обихода. Бытовые приборы**

Рассматривание предметов домашнего обихода, бытовых приборов.

Практическая часть: Объёмное моделирование. Исследование и моделирование предметов на основе призмы

### **33- 34. Свободное конструирование**

Практическая часть: Самостоятельная работа в обозначении деталей на схемах, составление схем с опорой на детали.

В конце занятия дети рассказывают о своей постройке. Обыгрывание постройки.

### **35. Чемпионат**

Практическая часть: закреплять изученные схемы, самостоятельное составление схем с опорой на детали.

### **36. Мониторинг – наблюдение, опрос.**

#### **Материально-техническое оснащение программы:**

Наглядные пособия и технические средства обучения (ТСО), требуемые для организации образовательного процесса в составе:

- мультимедиа проектор;
- локальная сеть (аппаратные средства);
- ПК - рабочее место педагога;
- конструкторы:  
Конструктор Lego



Конструктор Morphun

Конструктор электронный Знаток (набор В, 15 схем и набор С, 34 схемы)

Тико-конструктор

## **Оценка качества освоения программы**

### Формы контроля

Аттестация позволяет определить эффективность работы по реализации дополнительной общеразвивающей программе. Для этого выбрана следующая форма аттестации: творческая работа, выставка, конкурс, отчетные выставки, открытые занятия.

Для отслеживания динамики освоения дополнительной общеобразовательной программы и анализа результатов образовательной деятельности разработан педагогический мониторинг. Мониторинг осуществляется в течение всего учебного года и включает первичную диагностику, а также промежуточную и итоговую аттестацию.

### Виды контроля:

Вводный контроль (первичная диагностика) проводится в начале учебного года (сентябрь-октябрь) для определения уровня подготовки воспитанников. Форма проведения – собеседование.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия и направлен на закрепление теоретического материала по изучаемой теме и на формирование практических умений.

Итоговая диагностика проводится в конце обучения при предъявлении ребенком сделанных за год работ. Проводится собеседование, позволяющее определить уровень освоения знаний и умений.

Формы и содержание итоговой аттестации: опрос, беседа, наблюдение, создание образовательных ситуаций.

### Оценочные материалы

При определении уровня освоения предметных знаний, умений, навыков практической подготовки обучающихся используются критерии специальных (предметных) способностей (критерии оценки результативности):

- высокий уровень (В) –обучающийся освоил практически весь объем знаний

(80% -100%), предусмотренных программой за конкретный период, работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей, выполняет практические задания с элементами творчества,

- средний уровень (С) - у обучающегося объем усвоенных знаний составляет 50%-70%, работает с оборудованием с помощью педагога, в основном выполняет задания с помощью образца;
- низкий уровень (Н)– обучающийся овладел менее чем 50% объема знаний, предусмотренных программой, обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием, ребенок в состоянии выполнить лишь простейшие практические задания педагога.

### **Формы работы с родителями:**

- выступление на родительские собраниях по вопросам реализации дополнительной общеразвивающей программы.

- Консультации и беседы.

- Информационные стенды, папки-передвижки.

- Оформление персональных технических выставок

Также в ходе реализации программы осуществляется:

1. Разработка методических рекомендаций по организации работы с детьми подготовительной к школе группы.
2. Составление перспективного планирования по конструированию с учетом методических рекомендаций по организации работы с детьми.
3. Проведение мониторинга конструктивной деятельности детей, в которой будут выделены уровни освоения и критерии обследования развития конструктивной деятельности детей с конструкторами. Мониторинг проводится два раза в год (сентябрь, май) с использованием следующих методов: наблюдение, беседа, анализ продуктов детской деятельности.
4. Изучение методической литературы по конструированию.

*Список использованной литературы.*

Бахметьев А.А. Электронный конструктор «Знаток». – Текст, макет, 2021.

Сажина С.Д. Составление рабочих программ для ДОУ. Методические рекомендации: методическое пособие /С.Д. Сажина - М.:Т.Ц. Сфера, 2008.

Шайдунова В.Н. Развитие ребенка в конструктивной деятельности: справочное пособие/В.Н. Шайдунова - М.:Т.Ц. Сфера, 2008.

Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду. Программа и конспекты занятий. М., 2015.