

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ  
ГУБКИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС «СТАРТУМ»  
ГОРОДА ГУБКИНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» 08 2024 г.  
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ «ОК «СтартУМ»  
Т.В.Солдатова  
Приказ от «08» сентября 2024 г. № 674

АДАПТИРОВАННАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
**«Начальное техническое моделирование»**

Направленность: техническая  
Возраст обучающихся: 5-7 лет  
Срок реализации: 1 год  
Уровень программы: стартовый

Автор-составитель;  
педагог дополнительного образования  
Бобылев Сергей Владимирович

Губкин, 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.
2. Новизна и актуальность программы.
3. Цель и задачи программы.
4. Формы организации образовательного процесса.
5. Ожидаемые результаты и способы определения результативности.
6. Диагностика.
7. Учебный план.
8. Содержание учебного плана.
9. Календарный учебный график.
10. Методическое обеспечение программы.
11. Материально-техническое обеспечение программы.
12. Список литературы.
13. Приложение №1.
14. Приложение №2.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Техническое моделирование - это начальная школа мастерства. Именно здесь происходит первое знакомство с инструментом, чертежом, линейкой. Именно здесь клей начинает наноситься туда, куда нужно, а не на все вокруг. Интерес к технике дети начинают проявлять с ранних лет. Им не терпится принять активное участие во всех делах и открытиях взрослых. Дети наделены врожденной тягой к исследованию, надо лишь своевременно и осторожно добавлять им необходимые сведения, не навязывая определенного мнения.

Система работы в объединении «Начальное техническое моделирование» построена по принципу «от простого к сложному», схемы и чертежи легко воспринимаются зрительно. Готовить дошкольников к техническому моделированию - это значит учить наблюдать, размышлять, представлять, фантазировать; уметь оперировать имеющимися знаниями и расширять их, развивать смекалку детей, изобразительность и устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности, менее подготовленным предлагается работа попроще. Начальное техническое моделирование-это первые шаги в решении несложных творческих задач по созданию моделей и макетов простейших технических объектов.

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа для детей с ЗПР «Начальное техническое моделирование», разработана на основе следующих нормативно правовых документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями от 28 июня 2021 г. № 219-ФЗ);
- Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 г. Москва «Об утверждении Санитарных правил (СП 2.4. 3648-20) «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (вступили в действие с 01.01.2021 г.);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Минпросвещения России от 27 июля 2022 г. № 629 (вступил в силу 1 марта 2023 г.)

- Письма Минпросвещения России от 1 августа 2019 г. № ТС-1780/07 «О направлении эффективных моделей дополнительного образования для обучающихся с ОВЗ»;

- Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Министерства образования и науки Российской Федерации (от 18.11.2015 г. № 09 – 3242);

- Методических рекомендаций по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов с учетом их особых образовательных потребностей (Минобрнауки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК- 641/09);

- Методических рекомендаций Министерства просвещения РФ «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ОВЗ и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах РФ» 2022 г.,

Дети с ОВЗ, так же, как и обычные дети, должны познавать и принимать мир таким, каким он есть, они должны его видеть, пытаться осмыслить, осознать, а потом и объяснить. Но у них эти возможности ограничены с рождения, в виду слабо развитой сенсорной моторики, которая является ведущим фактором развития. Активное взаимодействие таких детей с окружающей средой (перцептивное, кинестетическое, пространственное и др.) формирует систему восприятия мира.

В.А. Сухомлинский писал, что «исток способности детей – на кончиках их пальцев. Чем больше уверенности в движениях детской руки, тем тоньше взаимодействие руки с орудием труда, сложнее движения, ярче творческая стихия детского разума. А чем больше мастерства в детской руке, тем ребенок умнее...».

Развитие и совершенствование мелкой моторики кисти и пальцев рук является главным стимулом развития центральной нервной системы, всех психических процессов: восприятия, пространственной ориентировки.

Работа с бумагой, картоном и другим несложными поделочными материалами даёт возможность ребёнку развивать мелкую моторику рук, которая влияет на согласованность работы глаз, рук, совершенствование координации движений, гибкости, точности в выполнении действий.

Работа с бумагой и картоном, бросовым материалом, конструкторами, объёмными формами и деталями способствует развитию сопоставления предметов, форм, развитию воображения и созидательного творчества.

В системе дополнительного образования познавательная активность обучающихся всегда выходит за рамки собственно образовательной среды и входит в сферу самых различных социальных практик. Становясь участниками детских образовательных сообществ, ребенок с ОВЗ получает широкий социальный опыт конструктивных взаимодействий и продуктивной деятельности. В творческой среде дополнительного образования, обеспечивающей возможности для раскрытия и эффективного развития способностей, формируется адаптированная к социальным условиям зрелая личность.

Содержание программы построено с учётом психофизиологических особенностей обучающихся. Проектная деятельность по конструированию моделей развивает мелкую моторику рук, мыслительную деятельность, что очень важно для формирования коммуникативных компетентностей обучающихся с ОВЗ.

Весь учебный материал программы распределен в соответствии с принципом последовательного и постепенного расширения теоретических знаний, практических умений и навыков.

Своеобразие программы заключается во включении в её содержание разнообразных форм работы, направленных на развитие мелкой моторики рук, мыслительной деятельности обучающихся.

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа для детей с ЗПР «Начальное техническое моделирование» - **технической направленности** ориентирована на развитие коммуникативных способностей, навыков взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает их творческий потенциал.

**Новизна** данной программы заключается, в том, что в содержание изучаемого курса введены темы «Оригами», «Воздушные модели», «Водные модели», «Наземные модели»; при проведении занятий используются игровой и проектный методы. Программа дает начальные (базовые) технические знания и понятия, позволяет выработать навыки работы с инструментом и материалами, с их практической реализацией.

**Актуальность программы.** 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.

**Особенностью программы** является то, что на дошкольном этапе обучения значительное внимание на занятиях уделяется развитию:

наглядно-образного, пространственного, композиционного

мышления;

творческого воображения и творческих способностей, самостоятельности;

мелкой моторики рук.

Интеграция различных видов деятельности способствует решению комплекса дидактических, методических и воспитательных задач. Конструирование из бумаги и других материалов сопровождается познавательными рассказами. Применение игровых технологий в обучении дошкольников повышают интерес к занятиям творчеством, учат растущего человека думать, фантазировать, мыслить смело и свободно, в полной мере проявлять свои способности.

В основу данной программы заложен принцип использования приобретенных знаний и умений не по прошествии временного срока, а на третьем - четвертом занятии. Программа построена с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей. Дети располагают значительными резервами развития. Их выявление и эффективное использование - одна из главных задач педагога. В этом возрасте закрепляются и развиваются основные характеристики познавательных процессов (восприятие, внимание, память, воображение, мышление, речь), которые начали формироваться у ребенка в дошкольный период.

Основные виды деятельности, которыми занят ребенок: учение, общение, игра и труд. Коллективные формы работы, стимулирующие общение, в дошкольном возрасте наиболее полезны для общего развития и должны быть обязательными для детей. Детские игры приобретают более совершенные формы, становятся развивающими. Самооценка ребенка зависит от характера оценок, даваемых взрослыми успехам ребенка в различных сферах деятельности. В этом возрасте дети узнают многое о самих себе, об окружающем мире и отношениях с близкими людьми. На данном этапе обучения детей важными составляющими содержания деятельности дополнительного образования являются развитие речи, как основного способа общения, формирование научно-популярной картины мира, этическое и эстетическое воспитание стремления к самосовершенствованию.

Данная программа направлена на:

развитие конструкторско-художественного мышления, чувство красоты через связь с природой;

развитие смекалки детей, изобретательности и устойчивого интереса к поисковой творческой деятельности;

укрепления начальных технических знаний для более успешного усвоения школьных программ по черчению, математике, физике.

Данная программа формирует следующие компетенции:

**личностные** (самоопределение, смыслообразование, нравственно-этическая ориентация);

**регулятивные** (целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка);

**познавательные** (логические действия по решению проблемы);

~  
**коммуникативные** (планирование сотрудничества, постановка вопросов - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, разрешение конфликтов, управление поведением партнера - контроль, коррекция, оценка действий партнера, достаточно полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации).

**Педагогическая целесообразность** программы «Научное техническое моделирование» для детей с ОВЗ заключается в создании особой развивающей среды для выявления и развития творческих способностей дошкольников, посредством занятий моделированием и конструированием из бумаги, картона и других бросовых материалов. Под детским конструированием принято понимать деятельность, в которой дети создают из различных материалов (бумаги, картона, природного и бросового материала) конструкции, модели, разнообразные поделки. Конструирование и моделирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливают почву для развития технических и творческих способностей детей, что очень важно для всестороннего развития личности ребенка. В настоящее время искусство работы с бумагой в детском творчестве не потеряло своей актуальности. Бумага остаётся инструментом творчества, который доступен каждому. Способность бумаги сохранять придаваемую ей форму, известный запас прочности позволяет делать из неё не только забавные поделки, но и вполне нужные для повседневного обихода предметы (закладки, открытки, панно для украшения интерьера и т.д.). Любая работа с бумагой – складывание, вырезание, не только увлекательна, но и познавательна. Бумага дает возможность ребенку проявить свою индивидуальность, воплотить замысел, ощутить радость творчества. Кроме того, дети приобретают навыки конструкторской, учебно-исследовательской работы, опыт работы в коллективе, умение выслушивать и воспринимать чужую точку зрения. Дошкольникам доставляет удовольствие делать поделки, игрушки своими руками. И хотя выполнение поделок часто сопряжено со сложностями, в преодолении трудностей ребенок получает эмоциональное удовлетворение. Кроме этого у детей развивается произвольность, волевые качества, усидчивость. Конструирование способствует развитию мелкой моторики, речи и таких психических процессов ребенка, как внимание, память, мышление, воображение. Детское конструирование, в силу самой его созидательно-преобразующей природы и соответствия интересам и потребностям дошкольника, при правильной организации обучения обязательно носит подлинно творческий характер. В его русле создаются условия для развития воображения и интеллектуальной активности, экспериментирования с материалом, возникновения ярких и «умных» эмоций. Это позволяет считать детское конструирование мощным средством развития творчества у дошкольников.

**Цель:** создание условий для развития творческих способностей детей дошкольного возраста в процессе конструирования и моделирования из

бумаги и других материалов на занятиях детского объединения «Начальное техническое моделирование».

**Задачи:**

**Обучающие:**

- ~ формировать умение использовать различные технические приемы при работе с бумагой и других материалов;
- ~ отрабатывать практические навыки работы с инструментами;
- ~ развивать образное и пространственное мышление, фантазию ребенка;
- ~ формировать творческое мышление, стремление сделать-смастерить что-либо нужное своими руками,
- ~ развивать терпение и упорство, необходимые при работе с бумагой и другими материалами.
- ~ обучение правилам безопасной работы с инструментами, применяемыми в начальном техническом моделировании;

**Развивающие:**

- ~ развитие интереса к техническому моделированию;
- ~ развитие конструктивного, образного и логического мышления;
- ~ развитие конструкторских навыков, творческой инициативы и самостоятельности;

**Воспитательные:**

- ~ воспитание у детей интереса к техническим видам творчества;
- ~ воспитание аккуратности в работе;
- ~ воспитывать ответственность, коммуникативные способности.

**Адресат программы** – программа рассчитана для детей в возрасте 5-7 лет.

**Возрастные особенности:** Дошкольный возраст важнейший этап развития и воспитания личности. Это период приобщения ребенка к познанию окружающего мира, период его начальной социализации. Именно в этом возрасте активизируется самостоятельность мышления, развивается познавательный интерес детей и любознательность.

Период дошкольного детства является периодом интенсивного сенсорного развития ребенка - когда совершенствуется его ориентировка во внешних свойствах и отношениях предметов и явлений, в пространстве и времени.

Воспринимая предметы и действуя с ними, ребенок начинает все более точно оценивать их цвет, форму, величину, вес, температуру, свойства поверхности и др. Значительно совершенствуется у детей умение определять направление в пространстве, взаимное расположение предметов, последовательность событий и разделяющие их промежутки времени.

В дошкольном детстве ребенку приходится разрешать все более сложные и разнообразные задачи, требующие выделения и использования связей и отношений между предметами, явлениями, действиями. В игре, рисовании, конструировании, при выполнении учебных и трудовых заданий он не просто использует заученные действия, но постоянно видоизменяет их,



получая новые результаты. Развивающееся мышление дает детям возможность заранее предусматривать результаты своих действий, планировать их.

По мере развития любознательности, познавательных интересов мышление все шире используется детьми для освоения окружающего мира, которое выходит за рамки задач, выдвигаемых их собственной практической деятельностью.

Ребенок начинает ставить перед собой познавательные задачи, ищет объяснения замеченным явлениям. Дошкольники прибегают к своего рода экспериментам для выяснения интересующих их вопросов, наблюдают явления, рассуждают о них и делают выводы.

### **Формы организации образовательного процесса.**

Содержание программы «НТМ» для детей с ОВЗ рассчитано на постепенное вхождение ребенка в образовательный процесс и ориентировано не столько на усвоение знаний, умений и навыков, сколько на накопление детьми опыта познавательной, продуктивной деятельности и общения. Базовыми основанием для отбора и структурирования содержания стали, следующие принципы:

- учет возрастных и индивидуальных особенностей детей;
- занимательность;
- практическая и прикладная направленность;
- последовательность в усложнении учебного материала.

Обучение в детском объединении строится на основе саморазвития, ребенка связанного с появлением у него стимула к работе над собой. Источником такого развития выступает заинтересованность детей к познанию. Механизм саморазвития базируется на выявлении природных задатков и способностей детей и на активизации таких личностных характеристик, как самолюбие, самооценка, стремление к состязательности. Педагог выступает как деловой партнер, помогающий ребенку выработать навыки саморегулирования. Основная роль в развитии личности принадлежит самому ребенку. При этом педагог не навязывает детям технологию развития и не определяет ее границы, а помогает выбрать каждому **индивидуальные формы**.

Процесс обучения в детском объединении состоит из трех этапов:

- обучение на репродуктивном уровне;
- обучение на репродуктивном уровне, но с элементами творчества;
- творческая деятельность под руководством педагога.

### **Уровень сложности программы.**

Содержание и материал программы предполагает использование общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность для основания содержания программы и соответствует «Стартовому уровню сложности».

### **Срок освоения программы.**

С учетом содержания программного материала и в целях достижения планируемого результата программный материал реализуется 1 год (72

учебных часа). Годовая нагрузка 72 часа.

**Режим занятий.**

Учебные занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу.  
Наполняемость групп – 15 человек.

**Формы организации деятельности:**

- фронтальная;
- групповая;
- индивидуальная.

**Формы занятий:**

- беседа;
- практическая работа;
- выставки;
- игры, конкурсы.

**Ожидаемые результаты и способы определения их результативности:**

- устойчивый интерес к конструированию и моделированию;
- формирование необходимых навыков работы с материалом;
- умение самостоятельно изготовить поделку от начала до конца;
- проявление интереса к творческой деятельности;
- развитие мыслительной деятельности, конструкторской смекалки, сообразительности.

**К концу года дети должны знать:**

- элементарные сведения о материалах, из которых изготавливаются поделки (виды и свойства бумаги и др. материалов);
- название инструментов для работы с данными материалами;
- правила безопасности во время работы с инструментами;

**К концу года дети должны уметь:**

- планировать и организовывать свою работу;
- конструировать с опорой на схему, или образец соответственно возрасту;
- конструировать по заданной теме;
- конструировать по представлению (без схемы);
- выполнять разметку на материале, пользуясь карандашом и линейкой, разметку деталей различной формы;
- работать по трафаретам и шаблонам;
- составлять простые узоры;
- правильно пользоваться инструментами;
- изготавливать с помощью педагога простые поделки из бумаги и картона и другого материала.

**Диагностика** эффективности образовательного процесса осуществляется в течение своего срока реализации программы. Это помогает своевременно выявлять пробелы в знаниях и умениях обучающихся, планировать коррекционную работу, отслеживать динамику развития детей. Для оценки эффективности образовательной программы выбраны следующие критерии, определяющие развитие интеллектуальных и технических

способностей обучающихся; развитие памяти, воображения, образного, логического и технического мышления. Итоговая оценка развития личностных качеств обучающихся производится по трем уровням:

- **«высокий»:** положительные изменения личностного качества учащихся в течение учебного года признаются как максимально возможные для него;

- **«средний»:** изменения произошли, но обучающийся потенциально был способен к большему;

- **«низкий»:** изменения не замечены.

**Результатом усвоения программы являются:**

- устойчивый интерес к занятиям начальным техническим моделированием;

- результаты достижений обучающихся в выставках и конкурсах различного уровня;

- объем минимальных теоретических и практических навыков в соответствии с образовательной программой;

- способность к наблюдению и самостоятельному анализу увиденных явлений;

- порядок рациональной организации труда на рабочем месте;

- способность к самостоятельному конструированию простейших технических моделей и объектов.

Перечисленные результаты являются предметом оценки, как на промежуточных этапах, так и в конце всего цикла обучения.

**Формы проведения проверки ожидаемых результатов:**

- беседа;

- устный опрос;

- практическая работа;

- выставки.

## Учебный план

| №<br>п/п | Тема                                 | Количество часов |          |       | Форма<br>аттест. |
|----------|--------------------------------------|------------------|----------|-------|------------------|
|          |                                      | Теория           | Практика | Всего |                  |
| 1        | Вводное занятие                      | 1                | -        | 1     | опрос            |
| 2        | Понятие о материалах и инструментах  | 1                | -        | 1     | опрос            |
| 3        | Материал бумага                      | 1                | 1        | 2     | опрос            |
| 4        | Конструирование геометрических фигур | 2                | 15       | 17    | опрос            |
| 5        | Оригами                              | 1                | 10       | 11    | опрос            |
| 6        | Праздники и подготовка к ним         | 1                | 11       | 12    | опрос            |
| 7        | Техническое моделирование            | 2                | 24       | 26    | опрос            |
| 8        | Заключительное занятие.              | 1                | 1        | 2     | опрос            |
|          | ИТОГО                                | 10               | 62       | 72    |                  |

## Содержание учебного плана

### Раздел 1. Вводное занятие.

Теория. Беседа о технике, ее истории и современном развитии, рассказ об истории моделирования, современном моделировании и технологии постройки модели, показ образцов готовых моделей.

Конкурс загадок по теме «Техника».

### Раздел 2. Понятие о материалах и инструментах.

Теория. Познакомить учащихся с правилами техники безопасности, основными санитарно-гигиеническими нормами, основными инструментами и материалами для работы с бумагой.

Демонстрация инструментов, необходимых для занятий, описание их назначения и правила техники безопасности при использования ими.

### Раздел 3. Материал бумага.

Теория. Рассказ об истории происхождения бумаги, ее фактуре и свойствах. Виды бумаги, оформление ее в творческой форме и способах ее обработки, умении правильно выбирать вид бумаги для данной работы, правилах аккуратности и бережливости. Знакомство с основными рабочими операциями в процессе практической работы с бумагой (сгибание, складывание, резание, склеивание и т.д.) Правило работы с инструментами, необходимыми для работы (ножницы, шило) с бумагой и правила ТБ при работе с инструментами. Знакомство с элементами черчения — точка, прямая линия, отрезок, углы.

Практическая работа по исследованию механических свойств бумаги. Способы обработки картона.

### Раздел 4. Конструирование из геометрических фигур.

Теория. Рассказ о геометрических фигурах: различные прямоугольники, треугольники, круг, половина круга, квадрат и т.д. Закрепление и расширение знаний о чертежах и чертежных инструментах: линейка, циркуль и т.д.

*Практика:* обработка навыков вычерчивания геометрических фигур: вырезание набора геометрических фигур. Конструирование рыбки,

автомобиля, ракеты, самолета, катера, грузовика, домика, цветка, книги, площадки.

### **Раздел 5. Оригами.**

Теория. Рассказ о древнейшем искусстве складывания бумаги, создание различных фигурок и декоративных вещей. Закрепление приемов обработки бумаги (разрез, надрез, сгиб).

Практика. Изготовление оригами: «Воздушный змей», «Коробочка», «Золотые рыбки», оригами «Лис», «Собака», «Щенок», Тюльпан», «Шлем рыцаря», Журавль», «Лебедь», «Чайка», «Сова», «Дом», «Лягушка». Соревнование на дальность прыжка лягушки.

### **Раздел 6. Праздники и подготовка к ним.**

Теория. Рассказ о происхождении праздников и традиций. Подготовка к праздникам.

Практика. Коллективное праздничное оформление группы. Игры: викторины и загадки. Изготовление открыток, изготовление сувенира, Изготовление сувенира для ветерана Великой Отечественной войны.

### **Раздел 7. Техническое моделирование.**

Теория. Беседа о транспорте и его роль в народном хозяйстве (самолет, теплоход, автомобиль). Основные части самолета, теплохода, автомобиля. Космическая техника и ее значение для жизни людей.

Практика. Изготовление контурной модели автомобиля из геометрических фигур (кабина, кузов, колеса). Понятие о двигателях (колесах, грибной и воздушный винт). Изготовление бумеранга из картона. Изготовление простейшей летающей модели самолета из бумаги. Изготовление плоского воздушного змея. Изготовление коробчатого воздушного змея. Изготовление шахматной доски из бумаги. Изготовление шахматной доски из картона. Изготовление фишек. Изготовление шахматных фигур. Изготовление летающей модели самолета из бумаги. Изготовление летающей модели самолета из картона. Конструирование простейшего вертолета «Стрекоза» и «Бабочка». Конструирование модели парашюта из полиэтилена и бумаги. Конструирование объемного воздушного змея и воздушного змея «Звезда». Изготовление модели яхты из бумаги, катамарана и парусника.

### **Раздел 8. Итоговое занятие**

Теория. Подведение итогов работы за год. Беседа на тему « Чему мы научились на занятиях?».

#### **Календарный учебный график**

| Дата начала обучения по программе | Дата окончания обучения по программе | Всего учебных недель | Количество учебных часов | Режим занятий             |
|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1 сентября                        | 30 мая                               | 36                   | 72                       | 2 раза в неделю по 1 часу |

## **Методическое обеспечение.**

Методы и приемы образовательной деятельности:

репродуктивный, (словесный, объяснение, беседа, диалог, консультация);

графические работы (работа со схемами, чертежами и их составление);

метод проблемного обучения (постановка проблемных вопросов и самостоятельный поиск ответа);

проектно-конструкторские методы (конструирование из бумаги, создание моделей);

игры (на развитие внимания, памяти, глазомера, воображения, игра-путешествия, ролевые игры (конструкторы, соревнование, викторины);

наглядный (рисунки, плакаты, чертежи, фотографии, схемы, модели, приборы, видеоматериалы, литература);

создание творческих работ для выставки, разработка сценариев праздников, игр.

На занятиях объединения «НТМ» создаются все необходимые условия для творческого развития обучающихся. Каждое занятие строится в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей детей, их индивидуальной подготовленности.

*Типы занятий:* комплексное; занятия – беседы; практическая и самостоятельная работа.

*Виды занятий:* - работа с чертежами, схемами; практическая работа; выставка; конкурс; соревнования; праздник; игра;

**При проведении занятия выполняются санитарно- гигиенические нормы, техника безопасности.** На каждом занятии проводятся физкультминутки (дыхательные упражнения, упражнения для глазных мышц, упражнения для мелкой моторики рук и др.).

Успешное проведение занятий достигается с соблюдением основных дидактических принципов: последовательности, наглядности и доступности, при этом учитываются возрастные и индивидуальные особенности ребенка. В процессе обучения важным является проведение различных ролевых игр, небольших соревнований по мере изготовления движущихся и летающих моделей, работа по устранению недочетов и ошибок, ремонт моделей, Все это позволяет закрепить и повторить пройденный материал. Большое внимание уделяется истории развития науки и техники, людям науки, изобретателям. При изготовлении моделей военной техники обучающиеся узнают историю Родины и ее Вооруженных сил. В программу включен единый комплекс практических работ, который обеспечивает усвоение новых теоретических знаний, приобретение умений и навыков с инструментами (линейка, ножницы, циркуль) и разными материалами (ватман, картон, клей). Свобода выбора технического объекта по данной теме в процессе обучения способствует развитию творчества, фантазии. Оценка промежуточных

результатов по темам и итоговые занятия проводятся в разных формах: игры-путешествия, викторины, соревнования. Отдельные занятия посвящаются известным календарным датам.

#### **Материально-техническое обеспечение программы.**

**Групповое помещение.** Совместная деятельность проводится в группе соответствующей требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Группа имеет хорошее освещение и возможность проветриваться.

Предметно-развивающая среда: столы, стулья (по росту и количеству детей).

**Технические средства обучения (ТСО)**- компьютер и презентации по темам занятий.

#### **Материалы для конструктивной деятельности.**

Наборы конструкторов, набор фотографий, схем, графических моделей, технологические карты, образцы, чертежи, игрушки для обыгрывания.

#### **Список литературы:**

1. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов / М. С. Ишмакова. – Всерос. уч. метод. центр образоват. Робототехники. – М.: Изд.-полиграф. Центр «Маска».-2013.
2. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду. - М.: Эксмо, 2010.
3. Парамонова Л. А. Конструирование как средство развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста: учебно-методическое пособие. - М.: Академия, 2008.
4. И.В.Новикова Конструирование из природного материала в детском саду.
5. Фешина Е.В. лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2017

Интернет сайты:

<http://www.maam.ru/>

<https://dohcolonoc.ru>

**Для проведения аттестации предусмотрены дидактические игры.**

**1. Дидактическая игра «Найди такие же фигуры».**

Материал: два набора (у педагога и у ребенка) фигур (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, шар, куб) разных размеров - большие и маленькие.

Содержание диагностического задания:

Педагог показывает ребенку какую-либо фигуру и просит найти такую же и назвать ее.

Критерии оценки:

3 балла - ребенок самостоятельно справляется с заданием, правильно отвечает на вопросы.

2 балла - ребенок справляется с заданием с помощью взрослого или со второй попытки.

1 балл — ребенок не справляется с заданием.

**2. Дидактическая игра «Соотнеси форму с геометрической фигурой».** Материал: предметные картинки (тарелка, платок, мяч, стакан, окно, дверь) и геометрические фигуры (круг, квадрат, шар, цилиндр, прямоугольник и др.). Содержание диагностического задания:

Педагог просит соотнести форму предметов с известными геометрическими фигурами: тарелка - круг, платок - квадрат, мяч - шар, стакан - цилиндр, окно, дверь - прямоугольник и др.

Критерии оценки:

3 балла - ребенок самостоятельно справляется с заданием, правильно отвечает на вопросы.

2 балла - ребенок справляется с заданием с помощью взрослого или со второй попытки.

1 балл — ребенок не справляется с заданием

**3. Дидактическая игра «Конструирование постройки по схеме»**

Материал: схема постройки, конструктор.

Вопросы:

- Какая деталь лежит в основании постройки?

- Какая деталь поставлена на основание?

- Что находится на верху постройки?

Задание: Ребенку предлагается рассмотреть схему постройки, выполнить постройку по этой схеме.

Критерии оценки:

3 балла - ребенок самостоятельно справляется с заданием, правильно отвечает на вопросы.

2 балла - ребенок справляется с заданием с помощью взрослого или со второй попытки.

1 балл — ребенок не справляется с заданием.



#### **4. Дидактическая игра «Конструирование домов для сказочных героев»**

Материалы: мелкий конструктор

Задание: Ребенку предлагается построить дома для сказочных героев: один дом для Колобка, другой дом для Медвежонка (он живет на первом этаже) и для Лисички-сестрички (она живет на втором этаже этого дома)

Критерии оценки:

3 балла - ребенок самостоятельно справляется с заданием, правильно отвечает на вопросы.

2 балла - ребенок справляется с заданием с помощью взрослого или со второй попытки.

1 балл — ребенок не справляется с заданием.

#### **5. Дидактическая игра «Складывание квадратных и прямоугольных листов разными способами» (по диагонали, пополам, вдоль, поперек).** Материалы: 2 квадрата, 2 прямоугольника

Задание: Ребенку предлагается:

- сложи квадратный лист от уголка к уголку;
- сложи квадратный лист пополам;
- сложи прямоугольный лист пополам вдоль;
- сложи прямоугольный лист пополам и поперек.

Критерии оценки:

3 балла - ребенок самостоятельно справляется с заданием, правильно отвечает на вопросы.

2 балла - ребенок справляется с заданием с помощью взрослого или со второй попытки.

1 балл — ребенок не справляется с заданием.

#### **5. Дидактическая игра «Виды транспорта»**

(классификация видов транспорта: пассажирский, грузовой, транспорт специального назначения). Предметные картинки: троллейбус, автобус, трамвай, грузовик, самосвал, скорая помощь, милицeйская машина, пожарная машина и другие.

Критерии оценки:

3 балла - ребенок самостоятельно справляется с заданием, правильно отвечает на вопросы.

2 балла - ребенок справляется с заданием с помощью взрослого или со второй попытки.

1 балл — ребенок не справляется с заданием

#### **6. Дидактическая игра «А знаешь ли ты?»**

Материал: предметы и предметные картинки: мячи разного размера, сделанные из различного материала (пластмасса, резина); деревянные или пластмассовые пирамидки разного размера, предметы из металла и стекла.

Критерии оценки:

3 балла - ребенок самостоятельно справляется с заданием, правильно

отвечает на вопросы.

2 балла - ребенок справляется с заданием с помощью взрослого или со второй попытки.

1 балл — ребенок не справляется с заданием

### **Ручной труд**

**Задание: «Магазин игрушек».** Выполняется из листа, сложенного пополам. Сгибая лист в разных направлениях, смастерить игрушки с использованием дополнительных материалов: конфетти, полоски бумаги.

### **Методические материалы.**

Для реализации данной образовательной программы необходимо определенное методическое обеспечение.

Цели и задачи, поставленные в программе, осуществляются в тесном сотрудничестве детей, педагогов и родителей. Занятия по данной программе включают теоретическую и практическую части, причем большее количество времени занимает практическая часть.

А также различные методы:

*Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:*

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.)
- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.)
- практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.)

*Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:*

- объяснительно-иллюстративный — дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный — учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности
- частично-поисковый — участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом
- исследовательский — самостоятельная творческая работа учащихся

*Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:*

- фронтальный — одновременная работа со всеми учащимися;
- индивидуально-фронтальный — чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой — организация работы в группах;
- индивидуальный — индивидуальное выполнение заданий, решение проблем и другие.

*Практические занятия* носят, как правило, закрепляющий или обобщающий характер. Большая роль отводится помощи педагога при выполнении практических заданий. Данный вид деятельности используется во всех разделах программы.

## Структура построения учебного занятия

| <b>Структура учебного занятия</b>     | <b>Формируемые универсальные учебные действия</b>         | <b>Методы, приёмы, средства; формы организации деятельности обучающихся; педагогические технологии</b>                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Объявление темы учебного занятия      | Познавательные, коммуникативные                           | Постановка проблемного вопроса, организация проблемной ситуации.                                                                                                                                                                                  |
| Сообщение целей и задач               | Регулятивные целеполагания, коммуникативные               | Диалог, технология проблемного обучения.                                                                                                                                                                                                          |
| Планирование                          | Регулятивные планирования                                 | Технологическая карта учебного занятия, ТСО (интерактивные плакаты, презентация и т.д.)                                                                                                                                                           |
| Практическая деятельность обучающихся | Все виды УУД                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проектная деятельность.</li> <li>Свободное занятие, занятия-взаимообучения.</li> <li>– Частично поисковая, исследовательская деятельность.</li> <li>– Проведение дидактических игр, викторин.</li> </ul> |
| Осуществление коррекции               | Коммуникативные, регулятивные коррекции                   | Взаимопомощь, работа по памяткам (инструкции)                                                                                                                                                                                                     |
| Оценивание обучающихся                | Регулятивные оценивания (самооценивания), коммуникативные | Используются самоконтроль, взаимоконтроль.                                                                                                                                                                                                        |
| Итог учебного занятия                 | Регулятивные саморегуляции, коммуникативные               | Различные приемы рефлексии (смайлики, карты обратной связи, карты учебного занятия)                                                                                                                                                               |