

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДА НОВОСИБИРСКА «ДЕТСКИЙ САД № 156 ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕГО ВИДА  
«СКАЗКА» С ПРИОРИТЕТНЫМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ ХУДОЖЕСТВЕННО-  
ЭСТЕТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ»

ПРИНЯТА  
на педагогическом совете  
протокол № 1 от 28.08.2018 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказ № 34  
От «28» 08. 2018 г.  
Заведующий  
Т.Я.Пачкова

**Часть основной образовательной программы, разработанная  
участниками образовательных отношений по образовательной  
области художественно- эстетическое развитие.**

**«Развитие творческих и технических способностей детей дошкольного  
возраста».**

**«НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

Степень обучения (возраст) 4 – 7 лет

Срок реализации программы – 3 года

Количество часов – 140 часов

Педагог: воспитатель  
высшей квалификационной категории  
Максименко Наталья Викторовна

г. Новосибирск

## **Пояснительная записка.**

В настоящее время в России возникла нехватка кадров технической направленности. Без хорошо обученных, заинтересованных и творческих работников не будет современных микроэлектроники, nanoиндустрии и технологии, а значит не будет таких отраслей как авиастроение, судостроение, ракетостроение и т.д. Такие изменения в обществе и науке ведут к изменениям в образовании. Особое внимание на данном этапе уделяется развитию технических способностей, и развитие творческого интереса следует начинать не с выбора подростком ВУЗа, а с самых начальных азов обучения, даже еще в дошкольном детстве. В этом случае интеграция образовательных и технических областей позволит им гармонично объединиться в единый, неразрывный образовательный процесс, гарантируя высокие результаты в развитии и воспитании.

Технические способности у ребенка проявляются не сразу, гораздо позднее, чем, например, способности в области искусства. Это обуславливается тем, что для конструирования, изобретательства и моделирования требуется достаточно уже высокое развитие психики и мышления. Самый подходящий возраст для развития у детей технических способностей – это 7-11 лет. Однако детям дошкольного возраста доступно понимание некоторых технических терминов и освоение некоторых технических навыков, которые могут положить основу дальнейшему развитию ребенка именно в техническом направлении.

Что такое технические способности и можно ли говорить о них как о такой совокупности психических свойств, которые позволяют человеку успешно действовать в сфере техники и находить пути к ее усовершенствованию? Ведь область техники чрезвычайно разнообразна. Очень резко отличаются друг от друга, например, деятельность человека в сфере машиностроения и в области химии, а тем более робототехники.

Однако во всех этих видах технической деятельности есть общее.

Прежде всего, это хорошая техническая наблюдательность; затем это развитое техническое мышление, которое проявляется в рациональном подходе к практической задаче, в учете свойств и возможностей материалов, в хорошем планировании умственных операций, в умении внести известный элемент новизны в решение технической задачи. Деятельность мышления для успешной работы в сфере техники предполагает обязательно достаточно развитое пространственное воображение, способность к комбинированию. Но

не следует забывать о таких качествах как: хорошо выраженный интерес к технике, большая любознательность; общая активность мысли, настойчивость в поисках; умение не опускать руки при неудаче, упорство в борьбе за поставленную цель.

Откуда же берутся эти качества и свойства личности, можно ли их воспитать, или они даются каждому от рождения, и что важно не пропустить, не заглушить в своем ребенке?

Все начинается с интереса к умениям делать что-то своими руками и пусть это будет самый простой материал – бумага:

- складывать в определенной последовательности предметы и части предметов в единую конструкцию;
- склеивать или соединять (подгонять) отдельные детали;
- разбирать на отдельные части механизмы и детали, чтобы увидеть и понять, из чего они состоят внутри (любопытство здесь играет большую роль).

Со стороны взрослых важно не пропустить интерес к различным машинам, механизмам и роботам. Удивление, восхищение и любопытство при этом дают огромный импульс к действиям в познании, и главное – в приобретении бесценного личного опыта, который потом в сочетании с творческой силой перерастает в изобретательство. Каждый педагог должен донести родителям и сам понять, что ребенок – это своеобразный мир, и он необыкновенно индивидуален.

Для того чтобы, став взрослым, успешно трудиться в области техники, надо пройти соответствующий путь развития в юные годы. Без возникновения серьезных интересов к технике, без практики самостоятельного решения простых технических задач, без приобретения умения думать технически о заданиях, связанных с изготовлением, например, различных моделей, не может сформироваться человек, который будет впоследствии успешно работать в сфере техники.

Ребенок, когда он занимается в техническом объединении, не совершает изобретений, обогащающих человечество, но, зато он очень часто, фактически на каждом занятии, делает открытие, изобретение для себя, когда он сам находит решение технических задач, уже известное взрослым. Такое творчество детей — основа развития активности, самостоятельности, инициативы человека в решении технических задач.

Так в нашем ДОУ дети постигают азы технического конструирования, получает толчок для развития пространственного восприятия и основ моделирования. Программы составлены с учетом возрастных особенностей детей и включают в себя различные игровые моменты, динамические паузы, психогимнастические упражнения, направленные на здоровьесбережении и сохранение интереса и активности ребенка.

Рабочая программа "Начальное техническое моделирование" составлена на основе многолетнего опыта работы с детьми дошкольного возраста и с использованием методической литературы: « Конструирование и ручной труд в детском саду» Л.В. Куцакова, «Воспитание дошкольника в труде» В.Г. Нечаева, « Воспитание и обучение детей шестого года жизни» Л.А. Паромонова. Данная программа направлена на развитие интереса к техническому моделированию, на развитие образного и логического мышления, на освоение детьми навыков работы с различными материалами, инструментами и приспособлениями ручного труда. Начальное техническое моделирование является наиболее доступным и интересным для детей, обладает необходимой эмоциональностью, привлекательностью, эффективностью. Занятия моделированием являются отличной школой развития у детей творческой инициативы и самостоятельности, конструкторских и рационализаторских навыков, способностей к техническому творчеству.

**Основная цель работы:** обучение конкретным трудовым умениям и навыкам обработки наиболее распространённых и доступных детям материалов с использованием простейших инструментов ручного труда.

**Основные задачи работы по начальному техническому моделированию:**

*Образовательные:*

- познакомить с простейшими материалами и инструментами, правилами работы с ними.

*Развивающие:*

- формирование навыков работы с инструментами и приспособлениями при обработке различных материалов;
- формирование желания и умения трудиться;
- развитие воображения, памяти, мышления, моторики рук.

*Воспитательные:*

- воспитание настойчивости в достижении поставленной цели;
- воспитание аккуратности в работе;

- воспитание патриотизма (интереса к родному краю, культуре и искусству, природе).

*Ожидаемые результаты реализации программы:*

- 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
- способствование организации досуга детей.

Важно продумать формы организации занятий, подобрать такие методы и приемы так, чтобы ребенок захотел учиться конструировать и мастерить. Очень важно находить детским работам практическое применение. Их можно использовать как подарки, для игры, на занятиях и др.. Работа детей обязательно анализируется, так как это один из стимулов её улучшения. Учитывая возраст и возможности детей, анализ должен носить обучающий и воспитывающий характер. Хорошо зарекомендовал себя игровой прием, при котором анализ проводится от лица игрушки. тогда и критика не обижает, а воспитывает (если, например, ребенок шалил и его поделка не удалась по этой причине).

Дети учатся самостоятельно анализировать поделки, высказываться о работе товарища, давать советы друг другу, делиться своим мнением, как бы построил он сам. Причем очень важно учить детей доброжелательно, уважительно относиться к работе товарищей, тактично, справедливо говорить о недостатках, и, конечно, не обижаться на критику. Стремление научиться самому делать поделки из различных материалов, научиться пользоваться ручным инструментом, участие в выставках с изготовленными своими руками работами в будущем увлечёт ребят, отвлечёт от пагубного влияния улицы и асоциального поведения. Немаловажно и то, что, занимаясь в коллективе, воспитывается уважение к труду и человеку труда, самостоятельность и ответственность за собственные действия и поступки.

Группа первого года обучения формируется из воспитанников 4-5 лет

Основной задачей 1 года обучения является формирование устойчивого интереса детей к выбранному ими виду творчества. На занятиях обучающиеся получают первоначальные знания о различных материалах и инструментах, методах и приемах работы с ними.

Группа второго года обучения комплектуется из детей 5-6 лет.

Дети знакомятся и отрабатывают навыки изготовления простейших моделей по шаблонам. В первый год дети развивают моторику, строят общение в своей группе, учатся базовым и основным приёмам работы с простейшими инструментами: ножницы, карандаш, линейка, изучают устройство простых технических объектов.

Группа на третий год обучения формируются из воспитанников, прошедших курс первого года обучения. Кроме того, могут быть зачислены и вновь пришедшие ребята. Возрастной состав второго года обучения 6-7 лет. Ребята закрепляют знания и умения, приобретённые на занятиях 1-го года обучения, совершенствуют их. Учатся выполнять более сложные поделки. Развивается техническое мышление, умение и навыки в пользовании различным инструментом и приспособлениями. Ребята строят модели из бумаги и картона по шаблонам и по чертежам, принимают участие в конкурсах и выставках.

На протяжении всего периода обучения с детьми проводятся теоретические занятия по темам программы, а так же различные беседы, направленные на воспитание патриотизма и любви к Родине.

К работе дети приступают после проведения руководителями соответствующего инструктажа по правилам техники безопасной работы каким-либо инструментом или приспособлением.

Педагог с первых дней занятий должен приучать детей к точному соблюдению порядка разметки изделий из бумаги, картона и других материалов, выработать привычку сначала обдумать, потом делать, умение вносить различные изменения в свои изделия. Формирование, развитие и закрепление навыков и умений происходит с наибольшим эффектом в том случае, когда тематика практических работ способствует усвоению ранее изученных приёмов и применению уже знакомых детям инструментов и приспособлений. Необходимо учитывать возрастные особенности дошкольников: выполнение однообразных трудовых операций им быстро надоедает, так же как и продолжительная работа над одной и той же самоделкой. Поэтому планировать работу следует так, чтобы дети периодически возвращались к использованию одних и тех же материалов, но в различных самоделках, чтобы виды труда постоянно чередовались. Поделки не должны быть слишком сложными, трудоёмкими, особенно на первых порах; предпочтение следует отдавать таким предметам, которые можно сделать в течении 1,2-х занятий. В производственно-игровую форму следует облечь подготовку к какому-либо празднику или общественному мероприятию. К концу учебного года следует устроить отчётную выставку всех работ. Содержание программы предполагает использование разнообразных

форм занятий: практические работы, беседы, выставки поделок, испытание изготовленных моделей, игры, викторины, праздники. Выставки и викторины повышает самооценку за счёт возможности самоутвердиться путём достижения определённых результатов в соревновательной деятельности, ребята могут научиться достойно воспринимать свои успехи и неудачи, что позволит детям адекватно воспринимать окружающую действительность.

Контроль за знаниями детей осуществляется в форме устной оценки педагогом промежуточных и конечных результатов работы детей, тематических конкурсов, игр, викторин.

В зависимости от конкретных условий, материалов, требований жизни и интересов учащегося педагог может вносить в программу изменения: сокращать материал по одной теме, увеличивать по другой, вносить новые темы.

#### ***Принципы реализации программы .***

- Воспитание и обучение в совместной деятельности педагога и ребёнка;
- Последовательность и системность обучения;
- Принцип перехода от репродуктивных видов мыслительной деятельности через поэтапное освоение элементов творческого блока к творческой конструкторской деятельности;
- Принцип доступности;
- Принцип свободы выбора ребёнком видов деятельности;
- Принцип создания условий для самореализации личности ребёнка;
- Принцип динамичности;
- Принцип результативности и стимулирования.

#### **К концу первого года обучения учащиеся должны:**

*знать :*

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

*уметь:*

- планировать и организовывать свою работу;
- выполнять разметку на материале, пользуясь карандашом и линейкой, разметку деталей различной формы;
- работать по трафаретам и шаблонам;
- составлять простые узоры;
- правильно пользоваться инструментами;

**К концу третьего года обучения учащиеся должны:**

Должны знать:

основные свойства материалов для моделирования;  
принципы и технологию постройки плоских и объёмных моделей из бумаги и картона, способы применения шаблонов;  
названия основных деталей и частей техники;  
необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.

Должны уметь:

самостоятельно построить модель из бумаги и картона по шаблону;  
определять основные части изготавливаемых моделей и правильно произносить их названия;  
работать простейшими ручным инструментом;  
окрашивать модель кистью.

Результат педагогической деятельности определяется степенью развития самостоятельности детей при решении трудовых творческих задач и воспитанием устойчивого интереса к технической деятельности, т.е. переходом в технические кружки последующей ступени.

Занятия организуются для детей с 4 до 7 лет.

Программа рассчитана на 3 года обучения.

На программу отводится: 1 год - 32 часа ( 1 раза в неделю по 1 часа )

2 год - 32 часа ( 1 раза в неделю по 1 часа )

3 год – 32 часа (1 раз в неделю)



## **Методические рекомендации.**

План работы составляется на год. Для практических заданий берут различные виды работ, не ограничиваясь каким-то одним, например, только изготовлением мебели. Дети не любят однообразие, монотонности. В плане работы педагогом предусматриваются некоторые отклонения от него в расчете на творческий подъём учащихся. Занятия обычно проводятся по следующему плану:

- 1.Беседа на выбранную тему.
- 2.Показ и обсуждение возможных вариантов работы.
- 3.Составление плана работы.
- 4.Самостоятельная работа.
- 5.Обсуждение готовых работ. Анализ.

Детям, не имеющим достаточного опыта практической работы, предлагают выполнить более простую работу; уч-ся, которые умеют пользоваться различными инструментами, делают объёмные работы разной степени сложности. В рабочей комнате на видном месте должен быть стенд с правилами техники безопасности при работе. Практически все изделия, выполненные детьми, могут служить выставочными экспонатами, наглядными пособиями, подарками. Для успешного выполнения программы большую роль играют практические занятия, такие как: экскурсии на природу, сбор природных материалов, беседы на различные темы, выставки детского технического творчества. В кружковой работе важно приучить детей критически относиться к выполненным работам. Но при этом детям нужен доброжелательный, но принципиальный анализ их работ, когда педагог совместно с ребятами отмечает все положительные, удачно выполненные этапы работы, обсуждает неудавшиеся и намечает варианты исправления. Ребёнку нужно предоставлять возможность чаще действовать с одним каким-либо видом материалов. Сначала он предпринимает попытки что-то создать, портит, делает ошибки. Поэтому при планировании работы необходимо выделить время для знакомства детей с материалом.

Очень важно учитывать возрастные и физиологические особенности детей данного возраста. В силу физиологических особенностей ребёнок не может долгое время чего-то ждать, например, своей очереди или окончания работы других- начинает отвлекаться,

нервничать. Учитывая это, надо предложить ему сделать что-нибудь ещё по своему желанию или отойти от рабочего стола и заняться какой-нибудь другой спокойной деятельностью, а к концу занятия, когда начинается анализ детских работ, подключиться ко всем. Замечания, сделанные вслух, оправдывают себя только в том случае, если относятся не к одному ребёнку, а полезны многим: например. если у детей повторяется одна и та же ошибка. Хорошо зарекомендовал себя приём, когда педагог, выполняя какие-то действия, рассуждает, размышляет при ребятах вслух, тем самым побуждая их тоже «думать вслух», т.е. мастерить и проговаривать действия.

Выбор методов обучения зависит от возрастных особенностей детей и ориентирован на активизацию и развитие познавательных процессов. Игровая деятельность оказывает сильное влияние на формирование и развитие умственных, физических, эмоциональных и волевых сторон и качеств личности ребёнка. Игра неразрывно связана с развитием активности, самостоятельности, познавательной деятельности и творческих возможностей детей. Введение элементов игры в процессе подготовки детей к конструкторско-технической деятельности содействует тому, что дети сами начинают стремиться преодолевать такие задачи, которые без игры решаются значительно труднее.

Статичность рабочей позы и выделение мельчайшей пыли, вынуждают требовать неуклонного соблюдения при выпиливании следующих условий:

1. Приучать детей сидеть во время работы прямо, не перенашивая корпус вправо.
2. Дышать через нос.
3. При очень мелких ажурных работах необходимо дополнительное освещение.
4. Через каждые 8-10 мин. Делать перерывы.

Художественный ручной труд детей направлен на создание оригинальности поделок, различных по качеству, выразительности, фактуре материала. В процессе занятий школьники должны научиться определять эстетически значимую цель, предвидеть конечный результат работы, реализовывать свой замысел, умело обращаться с разными инструментами и материалами. Дети с большой готовностью и интересом участвуют в изготовлении праздничных сувениров, подарков. Очень важно через каждые 10-15 мин. проводить физминутки.

**Тематическое планирование занятий по программе  
«Начальное техническое моделирование»**

Тематический план первого года обучения

№п/п	Цель	Тема	Рекомендуемое количество часов
1	Знакомство с бумагой, ее свойствами, прием сгибания, сминания для придания формы предмета, обучение работе с клеем	Птичка	1
2	Знакомство с ножницами, как многогранным инструментом, закрепление правил работы с ножницами. Знакомство с изготовлением колец из бумаги	Гусеница, снеговик, цепь для украшения	2
3	Знакомство с щелевым соединением деталей	Птичка с хвостиком, кит	2
4	Знакомство со способом разметки листа при помощи сгибания	Автобус, открытка	2
5	Знакомство с линейкой, разметка листа с помощью линейки и карандаша	Дерево, лебедь	2
6	Знакомство с торцевым креплением частей поделки, обучение вырезыванию круга путем обрезания углов из квадрата	Карусель с подвижной основой	2
7	Закрепление торцевого соединения, разметка бумаги при помощи сгибания на три части по карандашной разметке	Автобус с колесами	2
8	Разметка листа при помощи линейки и карандаша, обучение понятиям «выгнуть», «Вогнуть»	Грузовик	2
9	Изготовление цилиндра, крепление колес на подвижную ось	Гоночный автомобиль	1
10	Знакомство с формой предмета и возможности ее передачи при помощи	Шарик на елку, рыбка, зайчик,	3

	каркаса	птичка, морские животные...	
11	Знакомство с возможностью передачи формы предмета при помощи «Гармошки»	Пчелка, собачка, заборчик, домик плоскостной, составными, дверью	3
12	Работа с приемом гармошки и использованием других материалов для придания устойчивости предмету	Елка, свечи, игрушки для кукольного театра	2
13	Знакомство с «Ребрами жесткости»	Горка,	1
14	Знакомство с подвижным соединением деталей	Качели	2
15	Знакомство с осью	Волчок, автомобиль, гимнаст	3
16	Выставка детских работ		2
	Итого часов		31

**Тематическое планирование занятий по программе  
«Начальное техническое моделирование»**

Тематический план второго года обучения

№п/п	Цель	Тема	Рекомендуемое количество часов
1.	Закрепление и использование разметки бумаги	Корзинка	1
2.	Закрепление умения наносить разметку, понятия «Ось»	Машинка	1
3.	Знакомство с понятием «Чертеж» (развертка куба)	Дом с вырезанными окнами и дверями	2
4.	Знакомство с понятием «Чертеж» (развертка	Дом с терраской	2

	призмы)		
5.	Знакомство с понятием «Чертеж» (развертка цилиндра)	Водонапорная башня с трубами для отдачи воды	1
6.	Составление развертки куба	Кубик для игры в настольные игры	1
7.	Составление развертки призмы	Палатка, коробочка для подарка, смешной человечек	1
8.	Составление развертки параллелепипеда	Дом с балконами	2
9.	Составление развертки цилиндра	Поделка по выбору детей	1
10.	Закрепление понятия «Развертка», учить составлять план своей работы, делать эскиз	Поделка по выбору детей	1
11.	Комбинирование объемной фигуры и осевого крепления	автотранспорт	2
12.	Изготовление конуса (без развертки)	Ракета, здание, смешные человечки	1
13.	Мягкое крепление, работа с мягкими материалами. (полиэтилен, нитки, пластилин)	Парашют на ракету	1
14.	Конус, мягкое крепление	Самолет на шнуре для запуска	1
15.	Использование бросового материала, работа с деревом, склеивание. окраска	самолет	1
16.	Использование бросового материала, работа с деревом, склеивание. окраска	Рамка для фото из веточек	1
17.	развитие представлений о подвижных механических агрегатах и частей техники	Бульдозер, кран, экскаватор,	2
18.	Знакомство с понятием «Лопасть» и «Крыло»	Вертолет, ветряная мельница	2
19.	Закрепление понятий «Лопасть» и «Крыло»	Вертушка, лопастная игрушка	2
20.	Выставка детских работ		

**Тематическое планирование занятий по программе  
«Начальное техническое моделирование»**

Тематический план третьего года обучения

№п/п	Цель	Тема	Рекомендуемое количество часов
1.	Закрепление понятий шаблон, трафарет, чертеж	Кубический зоопарк	1
2.	Знакомство с понятием каркас	Домик из трубочек	2
3.	Закрепление умений использовать мягкое соединение, использование иглы	Корабль с парусом, парашютист	2
4.	Использование сложных разверток автотранспорта, летальных аппаратов, водоплавающие суда,	Различная техника	1
5.	Закрепление понятий «Каркас», «Купол», обучение торцевому соединению	Цирк, вигвам, плетень, Корзинка	1
6.	развитие представлений о подвижных механических агрегатах и частей техники (каленвал)	Прыгающие игрушки	2
7.	Макетирование	Маяк	1
8.	Макетирование	Лодочка	1
9.	Макетирование	Домик с фото	1
10.	Модель	Грузовик с откидным кузовом	2
11.	Подарок малышам	Машина из коробок	2
12.	Обработка других материалов	Кораблик из пенопласта	1
13.	Работа с бросовым материалом, применение шила	Плот	1
14.	Развитие умений планировать свою деятельность, составлять проект будущей	Коробочка смешунчик	- 2

	работы		
15.	Знакомство с резиномотором	Машинка на резиномоторе	2
16.	Работа с бросовым материалом, применение шила, иглы, составление чертежа	Ладья	2
17.	Закрепление торцевого соединения , макетирование	(туннель)	1
18.	Использование болтов и гаек	Богородская игрушка	2
19.	Использование болтов и гаек, осевое соединение	Колесо обозрения	2
20.	Выставка детских работ		

#### **Список литературы для педагога:**

1. Л.В.Иванова, Цветы оригами для любимой мамы. – М.: АСТ; Донецк:Сталкер, 2006
2. Э.К. Гульянц, И.Я. Базик, что можно сделать их природного материала. – М.: Просвещение, 1991
3. О.С. Молотобарова, Кружок изготовления игрушек-сувениров. – М.: Просвещение, 1983
4. Н.И.Докучаева, Строим город. – СПб.: ТОО Диамант, 1997
5. В.В. Ищук, М.И.Нагибина, Календарные праздники. – Ярославль, 2000
6. Ю.Б. Гомозова, Калейдоскоп чудесных ремесел. – Ярославль, 2000
7. О.Е. Замотин, Р.В.Зарипов, М.С.Тимофеева. Твори, выдумывай, пробуй – 2-е изд., перераб. И доп. М.: Просвещение, 1986.

#### **Список литературы для детей:**

1. Книги-раскраски с рисунками
2. Журналы «Коллекция идей»
3. С.Ариарский, Сто удивительных поделок. Художественное выпиливание. – М.: Детская литература, 2001