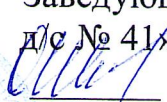


Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 41 «Ласточка» г. Улан-Удэ.

Принято на заседании педагогического совета протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2023г.	УТВЕРЖДАЮ: Заведующий МАДОУ д/с № 41» г. Улан-Удэ  О.В.Иванова Приказ № _____ от « <u>30</u> » <u>08</u> 2023г.
---	---



**Дополнительная общеразвивающая программа
научно-технической направленности
«Юные инженеры (авиастроения)»
Возраст детей: 5-7 лет.
Срок реализации программы: 1 год.**

Разработчики:
Коновалова Ирина Леонидовна –
педагог дополнительного образования

Улан-Удэ
2023

Содержание

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы	
1.1. Пояснительная записка _____	3
1.2. Цель и задачи программы _____	6
1.3. Содержание программы _____	7
1.4. Планируемые результаты _____	8
2. Комплекс организационно – педагогических условий	
2.1. Учебный план _____	9
2.2. Календарный учебный график _____	10
2.3. Условия реализации программы _____	10
2.4. Формы аттестации _____	10
2.5. Материально-техническое обеспечение программы _____	12
2.6. Методические материалы _____	13
3. Список литературы _____	16

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы

1.1. Пояснительная записка

Детское моделирование – это один из видов художественно-изобразительной и научно-технической деятельности, направленной на создание разнообразных построек из строительных наборов, конструкторов; изготовление поделок, игрушек, атрибутов для игр из бумаги, картона, природных, бросовых материалов. Моделирование привлекательное для детей старшего дошкольного возраста. Игру принято называть основным видом деятельности ребёнка. Именно в игре проявляются и развиваются разные стороны его личности, удовлетворяются многие интеллектуальные и эмоциональные потребности, складывается характер, что положительно влияет на социальное здоровье дошкольника.

Нормативно-правовой базой для разработки рабочей программы является: Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 г. №273 выделяет основные ориентиры обновления содержания образования в рамках дошкольного учреждения. Она дает ориентировку на личностное своеобразие каждого ребенка, на развитие способностей каждого человека, расширение кругозора ребенка, преобразование предметной среды, обеспечение самостоятельной и совместной деятельности детей в соответствии с их желаниями и склонностями.

Приказ Минпросвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014г. N 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".

Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 №ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций (вместе с «Методическими рекомендациями 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.»).

Моделирование увлекательное и полезное занятие, связанное с чувственным и интеллектуальным развитием обучающегося.

Программа направлена на развитие мелкой и средней моторики, развитие технического и творческого мышления, формирование у дошкольников познавательной и исследовательской активности, развитие конструктивных умений и навыков, способствует формированию дружеских отношений в коллективе воспитанников, развивают уверенность в себе и

своих возможностях. В период обучения дети знакомятся с разными видами авиамоделирования и конструированием.

Программа кружка включает в себя как техническое, так и художественное конструирование.

Авиамоделирование и конструирование позволяет развивать конструкторские способности, техническое мышление и способствует познанию окружающей действительности. Также оно совершенствует остроту зрения, точность цветовосприятия, тактильные качества, развивает мелкую мускулатуру кистей рук, восприятия формы и размеров объектов, 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.

Под техническим конструированием понимается один из видов технической деятельности, заключающейся в воспроизведении объектов окружающей действительности в увеличенном или уменьшенном масштабе путем копирования объектов в соответствии со схемами, чертежами, без внесения существенных изменений. При сборке элементарных моделей формируется понятия о конструкциях, механизмах, деталях, их назначении и действии, идет освоение трудовых навыков.

Ловкие, точные движения рук дают ребенку возможность быстрее и лучше овладеть техникой письма.

В план мероприятий рабочей программы включен разнообразный познавательный и развивающий материал по развитию пространственной ориентации; занимательные игры и упражнения, направленные на развитие умений детей. Полученные знания способствуют обострению наблюдательности, восприятия; воображения, а значит, благотворно влияют на умственное развитие дошкольников.

Новизна программы состоит в применении нетрадиционных методов ведения занятий и контроля полученных знаний, умений и навыков. Используется технология разноуровневого обучения, так как на занятиях авиамоделизмом и конструированием обучать всех на одном высоком уровне практически невозможно. Это является практически непостижимым для многих детей и означает появление у большинства из них отрицательной направленности к занятиям. Важным условием разноуровневого обучения является работа с обучающимися на договорных началах, предусматривающая совместное согласование следующих позиций: добровольный выбор воспитанников уровня усвоения учебного материала; полное усвоение базового компонента содержания обучения гарантировано всем при условии соблюдения правил коммуникаций и общения, и если все будут помогать друг другу; главный акцент в обучении делается на

самостоятельную работу в индивидуальном темпе в сочетании с приемами взаимообучения и взаимопроверки.

Программа является **актуальной**, так как среди технических видов спорта авиамодельный приобретает все большую популярность и привлекает в свои ряды тем, что, конструируя модель, ребенок совершенствует свое техническое мастерство и мышление, работая над моделью - познает технологические приемы работы по металлу, дереву, пластмассам.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что занятия авиамоделизмом и конструирование полезны для всестороннего развития дошкольников. При изготовлении моделей воспитанники сталкиваются с решением различных вопросов, у них вырабатывается творческий подход к решению проблем.

Участники программы

Программа разработана для детей 5 -7 лет.

В этом возрасте дети умеют подчинять свои действия заранее поставленной цели, преодолевать препятствия, возникающие на пути к ее выполнению, в том числе отказываться от непосредственно возникающих желаний, - всеми этими качествами характеризуется волевое поведение как важнейшее условие для решения проблемных ситуаций в проектной деятельности. Вид группы – профильная, постоянного состава. Набор обучающихся в группу – свободный.

Число обучающихся в одной группе по программе – 6-8 человек.

Отличительной особенностью программы является её практическая направленность. Программа отличается структурным построением, перечнем и количеством, предлагаемым авиамodelей, в нее включены новые разделы, не входящие в типовые программы.

Методы обучения: словесные (рассказ, беседа, инструктаж), наглядные (демонстрация), репродуктивные (применение полученных знаний на практике), практические (конструирование), поисковые (поиск разных решений поставленных задач).

На занятиях по программе «**Юные инженеры авиационного**» применяют различные методы обучения, которые обеспечивают получение дошкольникам необходимых знаний, умений и навыков, активизируют их мышление, развивают и поддерживают интерес к авиамоделизму. На выбор методов обучения существенно влияет возраст, степень развития, психофизиологическое состояние учащихся, материально-техническая база объединения: наличие материалов, инструмента, оборудования.

При изложении теоретического материала, используется:

- объяснительно-иллюстративный метод (для формирования знаний и образа действий); рассказ, объяснение или беседа - сочетается с демонстрацией учебно-наглядных пособий, действующих моделей или конструкций, применяются ИКТ.

-репродуктивный (для формирования умений и навыков, и способов деятельности);

- проблемного изложения, эвристический, исследовательский (для развития самостоятельности мышления, творческого подхода к выполняемой работе, исследовательских умений);

- словесный - рассказ, объяснение, беседа (для формирования сознания).

В практическом плане, чтобы выработать у учащихся практические умения и навыки, им вначале предлагается изготовить несложные модели. Затем, усложняя задание, учащиеся приучаются к самостоятельности, вводятся элементы творчества. Выбор метода обучения зависит от содержания занятий, уровня подготовки и опыта учащихся. Так используется метод инструктирования.

Формы организации деятельности учащихся на занятии

Индивидуально – групповая

Формы проведения занятий: игровая деятельность.

Основные приёмы работы: беседа, ролевая игра, познавательная игра, задание по образцу (с использованием инструкции), творческое моделирование (создание рисунка модели).

Срок освоения программы:

32 недели, 8 месяцев, 1 год.

Режим занятий – периодичность и продолжительность занятий:

32 часа (1 раз в неделю, одно занятие не менее 45 минут)

1.2. Цели и задачи программы «Юные инженеры авиастроения»

Цель программы - создание условий для формирования творческого, конструкторского мышления, интереса дошкольников к техническому конструированию и начальному техническому моделированию через конструирование элементарных авиамоделей.

Задачи программы:

Образовательные:

- Дать необходимые знания по истории воздухоплавания и авиастроения, по теории, его устройству и основам полета моделей.
- Изучить историю Российского Воздушного флота.
- Закреплять умение выделять, называть, классифицировать разные объёмные геометрические тела, формы, входящие в состав конструируемой модели;
- Совершенствовать умение использовать различные приёмы и техники в процессе создания конструктивного образа;
- Учить создавать конструкцию модели по словесной инструкции, описанию, условиям, схемам.

Развивающие:

- Развить самостоятельность
- Выявить и развить природные задатки и способности, способствующие успеху технической деятельности.

- Формирование конструкторских умений.
- продолжать формировать чувство формы;
- развить потребность активно мыслить;
- создавать условия не только для получения знаний, умений и навыков, но и развития технических способностей.

Воспитательные:

- Воспитание у детей интереса к техническим видам творчества, стремление к освоению элементарного технического моделирования;
- Воспитание аккуратности в работе;
- Воспитывать ответственность, коммуникативные способности.
- Формировать инициативность и самостоятельность;
- Формирование мотивации учения, ориентированной на удовлетворение познавательных интересов.

1.3. Содержание программы «Юные инженеры авиастроения»

Содержание программы направленно на развитие прикладных и конструкторских навыков, а выполнение ручной работы способствует развитию у детей волевых качеств характера: терпение и настойчивость, последовательность и энергичность в достижении цели, аккуратность и тщательность в исполнении работы.

Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час	В том числе		Форма контроля
			лекции	практ. занятия	
1	Вводное занятие Основы элементарного конструирования авиамоделей. Инструктаж по технике безопасности.	1	1	-	
1.1	Изготовление простейших моделей из бумаги	2	1	1	
1.2.	История летательных аппаратов	1	1	-	

1.3.	Основы элементарного моделирования авиа устройств	2	1	1	
1.4.	Материалы и технологии для авиамоделирования.	3	1	2	
1.5.	Классификация моделей и технических устройств	2	1	1	
1.6.	Теория создания моделей, изучение элементарных схем.	2	1	1	
2.	Создание модели и техническое устройство	3	1	2	
2.1.	Разработка корпуса модели	3	1	2	
2.2.	Определение количества деталей и их функции	2	1	1	
2.3	Изготовление деталей модели	2	-	2	
2.4.	Сборка, подгонка и регулировка деталей	2	-	2	
2.5.	Отделка и окраска моделей	2	1	1	
3.	Испытание и доработка авиамоделей.	4	1	3	
4.	Итоговая аттестация Мастер - класс для родителей	1		1	1
	Итого	32	12	20	1

1.4. Планируемые результаты.

Личностные:

– воспитание аккуратности, дисциплинированности;

– воспитание нравственных качеств по отношению к окружающим (доброжелательность, взаимопомощь, уважение к труду окружающих).

- устойчивый интерес к конструированию и моделированию;
- формирование необходимых навыков работы с материалом;
- развитие мыслительной деятельности, конструкторской смекалки, сообразительности.

К концу года дети должны знать:

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

К концу года дети должны уметь:

- планировать и организовывать свою работу;
- понимать элементарные схемы модели;
- выполнять разметку на материале, пользуясь карандашом и линейкой, разметку деталей различной формы;
- работать по трафаретам и шаблонам;
- правильно пользоваться инструментами;
- изготавливать с помощью воспитателя простые поделки из бумаги, картона и другого материала;
- совместно с педагогом запускать модель.

2. Комплекс организационно-педагогических условий.

2.1. Учебный план.

№	Наименование модулей	Всего ак. час	В том числе		Форма контроля
			лекции	практ. занятия	
1	Блок 1. Вводное занятие Основы элементарного конструирования авиамоделей. Инструктаж по технике безопасности.	13	7	6	
2	Блок 2. Создание модели и техническое	14	4	10	

	устройство				
3	Блок 3. Испытание и доработка авиамоделей.	4	1	3	
4	Блок 4. Итоговая аттестация Мастер - класс для родителей	1		1	1
	Итого	32	12	20	1

2.2. Календарно - учебный график.

Срок реализации программы	1 учебный год с 1 ноября по 30 июня
Количество занятий в год	32
Недельная образовательная нагрузка/ Объем недельной образовательной нагрузки (мин.)	1 занятие в неделю (продолжительность одного занятия не менее 45 минут).
Выходные	Суббота, воскресенье, праздничные дни, установленные законодательством РФ
Каникулы	с 01 января по 09 января

2.3. Условия реализации программы.

Реализация данной Программы проходит в специально оборудованном кабинете для развивающих занятий. Занятия проводятся в просторном, сухом с естественным доступом воздуха, светлом помещении, отвечающем санитарно-гигиеническим нормам. Столы и стулья соответствуют росту детей. Учебная комната оформлена в соответствии с эстетическими нормами. **Имеется:** шкаф для хранения материалов, раздаточного материала, магнитная доска.

Технические средства: компьютер и мультимедийное оборудование.

2.4. Формы аттестации. Оценочные материалы.

Образовательная программа предусматривает следующие **формы контроля:** **Текущий контроль** проводится на каждом занятии в форме наблюдений, устных рекомендаций педагога, в форме коллективного обсуждения.

Итоговая аттестация проводится в конце учебного года и по окончании образовательной программы (апрель-май). Итоговая аттестация проводится в форме мастер-класса для родителей по теме: «Изготовление простейшего планера»

Педагог наблюдает за работоспособностью и активностью восприятия информации обучающимися.

Критерии эффективности обучения воспитанников:

- точность и системность усвоенных знаний;
- уровень творческого применения знаний и умений и навыков;
- нравственная, трудовая, эстетическая воспитанность обучающихся.

Оценочные материалы.

Открытое занятие для родителей позволяет оценить уровень освоения обучающимися содержания проведенных занятий по «Авиа моделированию». Оценивание достижений обучающихся осуществляется по итогам выполнения контрольных заданий:

№	Контрольные задания	Баллы
1	Назвать детали конструктора.	За каждое правильно выполненное задание обучающийся получает 1 балл (вручается 1 фишка)
2	Последовательно и правильно соединить детали схемы в соответствии с графическим изображением. Собрать заданную модель. Представить модель	
3	Соблюдение техники безопасности. Наведение порядка на своем рабочем месте.	
4	Собрать модель элементарного планера Дополнительно оцениваются элементы творчества	
5	Презентация и запуск модели	

В конце занятия фишки подсчитываются, выявляются победители.

Способы определения эффективности занятий оцениваются исходя из того, насколько ребёнок успешно усвоил тот теоретический и практический материал программы. В связи с этим проводится диагностика 2 раза в год.

Уровень развития ребенка	Умение правильно собрать модель по образцу, схеме, с показом педагога	Умение правильно сконструировать модель по замыслу
Высокий	Ребенок действует самостоятельно, воспроизводит модель правильно по образцу, схеме, не требуется помощь взрослого.	Ребенок самостоятельно создает развернутые замысел творческого оформления модели, может рассказать о

		своем замысле, описать ожидаемый результат.
Средний	Ребенок допускает незначительные ошибки в сборке модели по образцу, схеме, но с помощью наводящих вопросов педагога, «путем проб и ошибок» исправляет их.	Может творчески оформить, но затрудняется в объяснении особенностей своей модели.
Низкий	Допускает ошибки в выборе и расположении деталей модели. Требуется постоянная помощь педагога.	Неустойчивость замысла – Нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Сложности с оформлением.

2.5. Материально-техническое обеспечение программы.

Для реализации программы необходимо наличие учебного кабинета в соответствии с СанПиН.

Оборудование для организации образовательного процесса:

- Столы и стулья.
- Шкафы для хранения инструментов и приспособлений.
- Аптечка (перевязочные материалы).
- Разные виды конструкторов (которые имеются в ДОУ)

Технические средства обучения

- компьютер;
- проектор;
- экран.

Печатные пособия

- Схемы сборки конструкций.
- Тематические альбомы для рассматривания.
- Консультации для родителей.

Экранно-звуковые пособия

- Презентации;
- Видеофильмы, мультфильмы.

Инструменты и материалы:

Поролон:

Наиболее используемые размеры поролона в работе:

- плотность - 20 кг/м³ , 22 кг/м³ , 25 кг/м³;
- толщина 5 мм, 10 мм, 20 мм, 30 мм, 50 мм, 100 мм. Хранение в специально отведенном месте.

Материалы для декорирования:

- такни, бумага, синтетическая пленка различных оттенков и фурнитуры;
- декоративные глаза, носики;
- проволока, леска, тесьма. Хранение в отдельных коробках.

Ножницы:

- с прямыми лезвиями: 18 мм, 23 мм, 25 мм, 160 мм, 175 мм, 210 мм;
- маникюрные с прямыми и округлыми лезвиями;
- округлые медицинские. Хранение в отдельных коробках.

Шило, маркеры, нож (канцелярский). Хранение инструментов по коробочкам или ящичкам.

Комплекты шаблонов и лекал.

Хранение в папках с файлами. Краски художественные масляные (в тюбиках). Хранение в отдельных коробочках.

Кисти художественные (щетина плоская все размеры). Хранение по коробкам согласно их цвету.

Жестяные баночки для растворения масляных красок. Хранение в отдельных коробочках. Чистая ветошь хранится в отдельной коробке или полиэтиленовом мешке.

Для реализации программы на занятиях должны быть наборы конструктора LEGO duplo, технологические карты, компьютер, проектор, экран. Для детей возрастной группы с 3 до 7 лет применимы три основных вида конструирования: по образцу, по условиям, по замыслу. Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема). При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим). При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим). Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности. В возрастной группе детей от 5 до 7 лет добавляется конструирование части объекта по инструкции педагога с последующим достраиванием по собственному замыслу и моделирование объектов по иллюстрациям и картинкам.

2.6. Методические материалы программы

«Юные инженеры авиастроения»

Дополнительная общеразвивающая программа «Юные инженеры авиастроения» отличается своей изобретательностью. Это, прежде всего

оригинальность подачи материала через включение в образовательный процесс элементов творческой, изобретательской деятельности, ребенок чувствует себя первооткрывателем, что способствует формированию интереса, собственной значимости и ценности, и как следствие уверенности в себе и своих возможностях. Механизм реализации программы.

Учебный материал соответствует основным педагогическим принципам обучения:

- доступность;
- индивидуальный подход;
- совместная деятельность;
- наглядность;
- связь теории с практикой;
- самооценка результатов;
- последовательность и систематичность обучения и воспитания;
- гуманизация .

В процессе обучения и воспитания используются следующие педагогические подходы:

- деятельностный;
- практико-ориентированный;
- интегративный.

В педагогической практике используются:

- технология проектной деятельности;
- личностно-ориентированные технологии;
- технология сотрудничества.

Основные педагогические методы, используемые в практике:

- метод **проектов** – технология организации образовательных ситуаций, в которых ребёнок ставит и решает собственные задачи, и технология сопровождения самостоятельной деятельности детей;
- метод стимулирования;
- метод создания проблемных ситуаций.

Формы проведения занятий:

- беседы, рассказы педагога с использованием демонстрации материала с использованием ИКТ;
- просмотры иллюстраций, фото, мультимедиа и видео материалов;
- занятия-импровизации к самостоятельной работе;
- мастер-классы.

Основные формы занятий - теоретические и практические занятия, которые соответствуют учебно-тематическому плану образовательной программы. В ходе реализации программы используются следующие методы обучения:

- репродуктивный (воспроизводящий);
- иллюстративный (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала);
- проблемный (педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути её решения);
- метод проектной деятельности.

Основными методами обучения являются репродуктивный и объяснительно - иллюстративный. Поэтому наглядное пособие играет огромную роль в усвоении обучающимися нового материала.

Это - рисунок, фотография, репродукция, слайд, видеоматериал, схемы разработки авиамоделей, готовые изделия. Основными наглядными пособиями являются: слайды (эскизы), используемые в качестве иллюстрации при выполнении изделия. Так же в качестве показа используем готовый образец авиамодели. Это дает еще более подробное представление о форме, объеме, размере, а также цветовом выборе изделия. Готовый образец служит наглядным материалом.

Также большое внимание при реализации образовательной программы «Авиамоделирование» уделяется формам работы с родителями, которые направлены на повышение педагогической культуры родителей, на укрепление взаимодействия образовательного учреждения и семьи, на усиление ее воспитательного потенциала. Мастер-класс для родителей - является весьма эффективным способом привлечения внимания и развития интереса родителей и их детей. Дружный детский коллектив, поддержка родителей - лучшие помощники педагога в сопровождении детей на пути к успеху. Постоянный поиск новых форм и методов организации учебно-воспитательного процесса позволяет организовать работу с детьми более разнообразно, эмоционально и информационно насыщено. Положительная оценка работы ребёнка является для него важным стимулом. Методами стимулирования на занятиях могут быть: поощрение, награждение, одобрение и другие.

3. Список литературы

1. Борзов Г. Обтяжка и окраска летающих моделей. -М.: ОСОАВИАХИМ, 1939. - 20 с.
2. Болонкин А. Теория полета летающих моделей. -М.: ДОСААФ, 1962. - 329 с.
3. Вилле Р. Постройка летающих моделей-копий / Пер. с нем. -М.: ДОСААФ, 1986. - 223 с., ил.