



Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 34 имени Героя Советского Союза Г. Д. Ермолаева»

«Рассмотрено»

Руководитель МО
 Боронова Г.Б./
Протокол № 1
от « » августа 2023г.

«Согласовано»

Заместитель директора по
УВР МОУ «Гимназия № 34
им. Г. Д. Ермолаева»
 /Калачева О.В./
«30» августа 2023г.

«Утверждено»

Директор МОУ «Гимназия
№ 34 имени Героя Советского
Союза Г. Д. Ермолаева»
 /Кочугова/
Приказ № 35
«01» сентября 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НЕАУДИТОРНОЙ ЗАНЯТОСТИ**

«Юный техник»
6 - 7 класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
МОУ «Гимназия № 34
им. Г. Д. Ермолаева»
протокол № 1 от 30.08.2023года.

г. Саратов

2023 – 2024 учебный год

Пояснительная записка

Программа кружка «Юный техник» рассчитана на занятия с учениками 6 - 7 классов. В группе занимается 10-15 человек. Объем занятий составляет 34 часа в год. Занятия проводятся в школьных мастерских.

В процессе занятий сочетается групповая и индивидуальная работа. Расписание строится из расчета 3 занятия в неделю по 1 часу каждое. Образовательный процесс выстраивается в соответствии с возрастными и психологическими возможностями и особенностями детей, что предполагает возможную необходимую коррекцию времени и режима занятий.

Программа позволяет развить индивидуальные творческие способности, накопить опыт в процессе изготовления моделей разной сложности, развить полученные знания и приобретенные трудовые навыки. Кроме того, воспитанники получают дополнительную информацию по изучаемым в школе предметам (технологии, истории, физике, черчению). Поскольку программа рассчитана на работу с древесиной, проволокой, металлом и красками, предполагается определенная материально - техническая база.

Для эффективной работы по программе необходимы следующие условия:

1. Школьная мастерская;
2. Различные материалы: древесина мягких и твердых пород. Доски мягких пород толщиной 10-20 мм (из-за небольших размеров моделей подойдут даже отходы и обрезки). Картон, пенопласт, клей ПВА, алюминиевая проволока, жест, пленка «ОРАКАЛ» различных цветов на кокарды и надписи.
3. Инструменты: линейки, ножницы, карандаши, штангенциркуль.

В кружке занимаются дети, имеющие определенные навыки, полученные в семье, школе на уроках технологии, владеющие ими, в той или иной степени. Дети принимаются в течение всего года. В сентябре для привлечения детей проводится выставка в школе с демонстрацией моделей. Педагог рассказывает о работе Кружка, воспитанники приглашают своих друзей. Кроме педагога объединения, в привлечении детей к занятиям участвуют заместитель директора, завучи и педагоги- организаторы.

Цели и задачи обучения.

В результате освоения программы кружка «Юный техник» воспитанники получают целый комплекс знаний и приобретают определенные умения.

К концу обучения они должны:

- Уметь правильно оценивать последствия человеческой деятельности и собственных поступков;
- Уметь трезво оценивать свои силы и возможности;
- Воспитать в себе такие качества как отзывчивость, дружелюбие, бережливость, стремление помочь; чувство собственного достоинства;
- Научиться бережно и уважительно относиться к плодам своего и чужого труда;
- Ориентироваться в авиационной технике разных периодов и стран, различать её назначение, знать многие модели самолетов и имена известнейших летчиков, особенно отечественных.

А также приобрести комплекс специальных знаний и навыков:

- в выборе материала и его обработке; взаимной подгонке и соединении деталей; основах аэродинамики;
- уметь по чертежу представить внешний вид прототипа и воплотить это представление в виде модели- копии.
- уметь подготовить модель к грунтовке и окраске.

- разбираться: в смешивании разных цветов и взаимодействии различных видов красок; в работе с современными оформительскими материалами; в работе с металлами и проволокой; подготовке своих изделий к выставкам.
- уметь применять эти навыки в быту, передавать свои знания другим людям.

Методические рекомендации к организации занятий по программе

Значимым моментом при работе с детским объединением является воспитательная работа. Главным звеном этой работы является создание и укрепление коллектива. Этому способствуют общие занятия, занятия по изучению истории авиатехники, подготовка и проведение общих выставок, совместные посещения музеев, библиотеки с целью поиска новых материалов (сведений, чертежей, литературы).

Очень важны отношения детей в коллективе. Коллективная работа способствует формированию нравственных качеств ребят. Одна из задач педагога - создавать комфортный микроклимат. Дружный творческий коллектив помогает детям обогащать себя знаниями и умениями, чувствовать себя частью единого целого.

Похвала педагога за самостоятельное решение вопроса, постоянные беседы, поручения, а также помощь младшим товарищам дают уверенность в себе и чувство удовлетворения. Важно, чтобы старшие участники ответственность за себя и за младших, а младшие уважали старших, видя в них защитников помощников в деятельности.

Крайне важно бережно относиться к старшим воспитанникам- подросткам, учитывая, что именно для них группа имеет особую ценность, личностную значимость. Различное восприятие малой группы подростком связано с удовлетворенностью своими взаимоотношениями с другими членами группы, с такой особенностью подросткового возраста, как преобладание эмоционально- волевой стороны отношений и недостаточной осознанностью отношений с товарищами по группе. Педагог, учитывая эту особенность, должен всемерно подчеркивать, что старшие- это более опытные и умелые ребята и по мере возможности возлагать на них решение некоторых вопросов, с которыми обращаются младшие.

Содержание программы первого года обучения

Раздел 1. Вводный инструктаж по Технике безопасности.

Раздел 2. Введение. Вводное занятие. От каменного топора до космического корабля (краткий обзор основных этапов развития техники). Создание новых материалов и новые способы их обработки. «Ступени» юного техника: от технической игрушки к действующей модели, от модели к точной копии. Ознакомление с порядком и планом работы кружка.

Раздел 3. Начальное моделирование. Изготовление из бумаги модели самолетов и автомобилей, танков по чертежам из журналов «ТМ», «Юный техник для умелых рук», книг.

Раздел 4. Выбор модели для изготовления. Выполнение чертежа заготовок и деталей на бумаге для изготовления модели. Изготовление деталей из бумаги. Склейка деталей из бумаги. Отделка модели. Покрытие модели краской, нанесение рисунка. Покрытие модели лаком.

Раздел 5. Выбор заготовки для изготовления модели из древесины. Нанесение разметки на заготовку. Выпиливание заготовки по контуру изделия. Строгание заготовок. Отделка изделия наждачной бумагой. Покрытие изделия лаком. Испытание изделия.

Раздел 6. Изготовление различных типов воздушного змея. Изготовление различных типов воздушного змея. Правила запуска воздушного змея.

Раздел 7. Выбор летающей модели планера. Изготовление заготовок из древесины и картона/пенопласта. Изготовление каркаса планера. Обтяжка несущих плоскостей. Отделка изделия. Испытание изделия.

Список литературы:

- Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Подготовительные технические кружки. Спортивно-технические кружки. Производственно-технические кружки. М.: Просвещение, 1982.— 240 с.
- Авиамодельный спорт. Правила проведения соревнований М • ЦСТКАМ ДОСААФ 1986.
- В а с и л ь е в А. Я., К у м а н и н В. М. Летающая модель и авиация. М.: Изд-во ДОСААФ, 1968.— 64 с.
- Г а е в с к и й О. К. Авиамодельные двигатели. М.: Изд-во ДОСААФ, 1973. 206 с.
- Г о т т е с м а н В. Л. Профили для летающих моделей. М.: Изд-во ДОСААФ, 1958.— 96 с.
- Д у з ь П. Д. История воздухоплавания и авиации в России. М.: Машиностроение, 1981.—272 с.
- Е р м а к о в А. М. Простейшие авиамодели. М.: Просвещение, 1984.— 160 с.
- К а л и н а И. Двигатели для спортивного моделизма. М.: Изд-во ДОСААФ 1983,— 160 с.
- К а н а е в В. И. Ключ на старт. М.: Молодая гвардия, 1972—136 с.
- Лети, модель! / Сост. М. С. Лебединский; Под общ. ред. Б. Л. Симакова М.: Изд-во ДОСААФ, 1970,—160 с.
- М е р з л и к и н В. Е. Радиоуправляемые модели планеров. М.: Изд-во ДОСААФ 1982.— 160 с.
- Р о ж к о в В. С. Спортивные модели ракет. М.: Изд-во ДОСААФ, 1984.— 160 с.
- С т о л я р о в Ю. С. Развитие технического творчества школьников: опыт и перспективы. М.: Просвещение, 1983.— 176 с.
- Т а р а д е е в Б. В. Летающие модели-копии. М.: Изд-во ДОСААФ, 1983.— 160 с.
- Техническое моделирование и конструирование / Под общ. ред. В. В. Колотилова. М.: Просвещение, 1983.— 256 с.
- Ш у л ь ц е Х. Аэродинамика и летающая модель. М.: Изд-во ДОСААФ, 1959,— 48 с.

Формы и методы обучения.

Основной формой обучения являются групповые занятия. 90 % времени отводится на практические занятия. В основном используется индивидуальная работа с каждым учащимся. Теоретические знания, учащиеся получают во время практических занятий. Предусмотрено использование элементов развивающего обучения. Большое внимание уделяется проблемному методу обучения, когда перед учащимися ставится проблема, а они совместно должны решить её, найти наиболее оптимальный вариант.

Тематическое планирование

№ п/п	Содержание учебного материала	Количество часов (теория/практика/всего)
1.	Вводный инструктаж по ТБ.	1/0/1
2.	Ознакомление с порядком и планом работы кружка, вводное занятие.	1/0/1

3.	Начальное моделирование. Изготовление из бумаги модели самолетов и автомобилей, танков по чертежам из журналов «ТМ», «Юный техник для умелых рук», книг.	1/2/3
4.	Выбор модели из бумаги для изготовления. Выполнение чертежа заготовок и деталей на бумаге для изготовления модели. Изготовление деталей из бумаги. Склейка деталей из бумаги. Отделка модели. Покрытие модели краской, нанесение рисунка. Покрытие модели лаком.	2/6/8
5.	Выбор заготовки для изготовления модели из древесины. Нанесение разметки на заготовку. Выпиливание заготовки по контуру изделия. Строгание заготовок. Отделка изделия наждачной бумагой. Покрытие изделия лаком. Испытание изделия.	0/3/3
6.	Изготовление воздушного змея. Изготовление различных типов воздушного змея. Правила запуска воздушного змея.	1/3/4
7.	Выбор модели планера. Изготовление заготовок из древесины и картона/пенопласта. Изготовление каркаса планера. Обтяжка несущих плоскостей. Отделка изделия. Испытание изделия.	2/12/24
Итого:		8/26/34