

Муниципальное казенное учреждение «Управление образования Исполнительного комитета Чистопольского муниципального района Республики Татарстан»

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дворец творчества детей и молодежи»
Чистопольского муниципального района Республики Татарстан**

Рассмотрено
на заседании методического
совета
Протокол № 1
«24» августа 2020 г.

Рекомендовано
педагогическим советом
Протокол № 1
«26» августа 2020 г.



Утверждено и введено приказом
№ 66 от 28 августа 2020 года
директора МБУ ДО «Дворец
творчества детей и молодежи»
И.В. Грачева

**Рабочая программа 2020-2021 учебный год
к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
технической направленности
“Авиамоделирование”**

Возраст обучающихся: 9-14 лет

1 год

1 гр

Составитель:
Абдуллин Фарит Талгатович
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

1	Направленность дополнительной общеобразовательной программы	Техническая
2	Вид дополнительной общеобразовательной программы	Модифицированная
3	Уровень дополнительной общеобразовательной программы	Стартовый
4	группа	<i>1 года обучения</i>
5	Цель рабочей программы	Цель программы. Создание условий для более полного раскрытия творческих способностей учащихся, активизации их познавательной деятельности, возможности самореализации и самоопределения.
6	Задачи	Задачи программы: Обучающие: - изучить историю авиации и авиастроения в России, РТ; - научить чертить и читать чертежи по постройке авиамоделей; - научить конструировать и собирать летающие аппараты и авиамодели разных классов и модификаций (от простых свободнолетающих моделей планеров до сложных радиоуправляемых моделей самолетов); - научить самостоятельно запускать и пилотировать летающие аппараты и авиамодели согласно базовым комплексам по пилотажу, утвержденным федерацией авиамодельного спорта России; Развивающие: - развивать навыки конструирования и рационализаторства; - развить интерес к техническому творчеству, - развивать глазомер, быстроту реакции; - развивать усердие, терпение в работе над моделью и освоении знаний; - развивать волевые качества. Воспитательные: - воспитывать навыки работы в коллективе, в составе одной команды для достижения высоких спортивных результатов; - формировать личность творческую и самостоятельную, гуманную и внутренне свободную, способную к техническому творчеству; - воспитывать уважение к труду.

7	Режим занятий в текущем году	4 часа в неделю, 2 занятия по 2 часа (40 минут занятие, 10 минут перерыв, 40 минут занятие)
8	Особенности организации образовательной деятельности дополнительной общеобразовательной программе с указанием количества учебных часов по программе	144 часа в год, 72 занятия по 2 часа
9	Формы занятия	Формы проведения занятий: - Лекционные занятия, беседы, нацеленные на создание условий для развития способности слушать и слышать, видеть и замечать, концентрироваться. - Диалог, дискуссия, обсуждение помогают развивать способности говорить, доказывать, логически мыслить. - Выставки, соревнования помогают обучающимся доводить работу до результата, фиксировать успех, демонстрировать собственные достижения, правильно воспринимать достижения других людей. Участие в соревнованиях помогает приобрести опыт взаимодействия, принимать решения, брать на себя ответственность. - Включение детей в творческий процесс и изобретательство, направленное на развитие творческих способностей. - Экскурсии, встречи по обмену опытом помогают приобрести умение доброжелательного общения, создания творческой атмосферы в коллективе.
10	Ожидаемые результаты и способы оценки в текущем году	Учащиеся должны знать: — технику безопасности при работе инструментами; — что такое планер, самолет, из каких основных частей он состоит; — основы черчения; — как регулировать простейшие модели самолетов. Учащиеся должны уметь: — пользоваться рабочим инструментом; — изготовить и отрегулировать модель планера; — находить центр тяжести модели; — изготовить коробчатый воздушный змей;

		Общим результатом для учащихся объединения является участие в региональных соревнованиях по простейшим моделям самолетов и схематическим моделям планеров.
11	Методическое обеспечение программы	Методическое обеспечение программы: Планомерная работа по данной программе дает возможность руководителю объединения: 1) подготовить обучающихся к выполнению спортивных нормативов; 2) развивать у подростков технические способности и конструкторские умения, техническую смекалку и высокое профессиональное мастерство при выполнении практических работ, связанных с расчетом, изготовлением, сборкой, отладкой моделей; 3) формировать у воспитанников навыки и умения работы с различными инструментами и приспособлениями ручного труда при обработке материалов, станочным оборудованием; 4) обеспечить получение знаний, умений для возможности дальнейшего профессионального роста учащихся; 5) подготовить ребят для выполнения разрядных норм по авиамodelьному спорту и для выступления на соревнованиях.
12	Литература	ЛИТЕРАТУРА 1. Большаков И. С., Сергеев М. А. Справочник слесаря—Л.: Лениздат, 1974 2. Гаевский О. К. Авиамоделирование.— М.:

	ДОСААФ, 1990 3. Гаевский О. К. Авиамодельные двигатели.— М.: ДОСААФ, 1973 4. Гончаренко В. В. Техника и тактика парящих полетов. — М.: ДОСААФ, 1974 5. Гусев Е. М., Осипов М, С. Пособие для авиамodelистов. - М.: ДОСААФ, 1980 6. Ермаков А. М. Простейшие авиамodelы. — М.: Просвещение, 1989 7. Кокунина Л. Х. Основы аэродинамики. — М.: Транспорт. 1976 8. Пономарев А. Н. Советские авиационные конструкторы. — М.: Воениздат, 1980 9. Рожков В. С. Авиамodelный кружок. — М.: Просвещение, 1986 10. Смирнов Э. П. Как сконструировать и построить летающую модель. — М.: ДОСААФ, 1973 11. Тютин В. Ф. «Стрекоза-победительница» // Моделист-конструктор. — 1990. - № 4 12. Шурыгин В., Тютин В. F1G-для молодых спортсменов // Моделизм—спорт и хобби. — 1999. - № 5. 13. Костенко И.К., Демин С.И. Советские самолеты. —М.: 1973 14. Мерзликин В.Е. Радиоуправляемые модели планеров. —М: ДОСААФ, 1982 15. Дузь П.Д. История воздухоплавания и авиации в России. -М.; 1989 16. Советские истребители Великой Отечественной войны (МИГ-3, ЛАГГ-3, ЛА-5). —М.:ДОСААФ, 1986 17. Р.Вислле. Постройка летающих моделей-копий. —М.:ДОСААФ, 1986 18. Зуев В.П. Модельные двигатели. —М.; 1973 20. Фабрикант Н.Я. Аэродинамика. —М.; 1964 для учащихся:
--	---

Календарно- тематическое планирование.

1 год обучения. Группа № 1

№ п/п	Число месяц по плану	Число месяц по факту	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол- во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	15.09.20	2.09.20	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Понятие «авиамоделлизм». История авиастроения в РФ и РТ.	Каб. № 8	Лекция, беседа
2	17.09	7.09	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Понятие «авиамоделлизм». История авиастроения в РФ и РТ.	Каб. № 8	Лекция
3	22.09	9.09	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Основы авиации и моделизма.	Каб. № 8	Лекция
4	24.09	14.09	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Классификация самолетов и моделей.	Каб. № 8	Лекция
5	29.09	16.09	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Основные узлы и детали. Их назначение	Каб. № 8	Лекция, беседа
6	1.10	21.09	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Инструменты и оборудование.	Каб. № 8	Практическая работа
7	6.10	23.09	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Инструменты и оборудование.	Каб. № 8	Лекция
8	8.10	28.09	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Приспособления, применяемые при постройке моделей.	Каб. № 8	Практическая работа
9	13.10	30.09	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Приспособления, применяемые при постройке моделей.	Каб. № 8	Практическая работа

10	15.10	30.09	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Приспособления, применяемые при постройке моделей.	Каб. № 8	Практическая работа
11	20.10	30.09	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	«Простейший самолет». Рабочий чертеж.	Каб. № 8	Беседа
12	22.10	5.10	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Изготовление шаблонов.	Каб. № 8	Практическая работа
13	27.10	7.10	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Изготовление крыльев и хвостового оперения.	Каб. № 8	Практическая работа
14	5.11	12.10	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Монтаж и окончательная сборка модели	Каб. № 8	Практическая работа
15	10.11	14.10	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Планирующий полет	Каб. № 8	Беседа, практическая работа
16	12.11	19.10	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Выбор схемы, подбор материала	Каб. № 8	Практическая работа
17	17.11	21.10	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Схематическая модель планера	Каб. № 8	Беседа, дискуссия
18	19.11	26.10	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Изготовление чертежа	Каб. № 8	Беседа, практическая работа
19	24.11	28.10	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Изготовление нервюры для крыла	Каб. № 8	Практическая работа
20	26.11	2.11	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Изготовление кромок крыла	Каб. № 8	Практическая работа
21	1.12	4.11	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Сборка центроплана крыла	Каб. № 8	Практическая работа
22	3.12	9.11	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Сборка ушек крыла	Каб. № 8	Практическая работа
23	8.12	16.11	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Сборка крыла	Каб. № 8	Практическая работа
24	10.12	18.11	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	Изготовление киля и	Каб. № 8	Практическая работа

25	15.12	23.11	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	стабилизатора	Окантовка киля стабилизатора	Каб. №8	Практическая работа
26	17.12	26.11	14 ⁰⁰ - 16 ³⁰	Урок	2	стабилизатора	Изготовление фюзеляжа	Каб. №8	Практическая работа
27	23.12	30.11	14 ⁰⁰ - 16 ³⁰	Урок	2	стабилизатора	Сборка фюзеляжа	Каб. №8	Практическая работа
28	24.12	4.12	14 ⁰⁰ - 16 ³⁰	Урок	2	стабилизатора	Оклейка крыла пленкой	Каб. №8	Практическая работа
29	29.12	7.12	14 ⁰⁰ - 16 ³⁰	Урок	2	стабилизатора	Оклейка стабилизатора пленкой	Каб. №8	Практическая работа
30	31.12	9.12	14 ⁰⁰ - 15 ⁴⁰	Урок	2	стабилизатора	Монтаж киля и стабилизатора	Каб. №8	Практическая работа
31	5.01.21	14.12	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	стабилизатора	Изготовление пилона	Каб. №8	Практическая работа
32	7.01	16.12	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	стабилизатора	Монтаж пилона к фюзеляжу	Каб. №8	Практическая работа
33	12.01	21.12	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	стабилизатора	Сборка модели, пробные пуски	Каб. №8	Практическая работа
34	14.01	23.12	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	стабилизатора	Изготовление крючка для затяжки модели	Каб. №8	Практическая работа
35	19.01	28.12	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	стабилизатора	Монтаж крючка к модели	Каб. №8	Практическая работа
36	21.01	30.12	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	стабилизатора	Выбор схемы для запуска модели с катапульты	Каб. №8	Практическая работа, беседа
37	26.01	4.01	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	стабилизатора	Раскрой крыла, обработка по контуру	Каб. №8	Практическая работа
38	28.01	6.01	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	стабилизатора	Обработка крыла по профилю	Каб. №8	Практическая работа
39	2.02	11.01	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	стабилизатора	Раскрой киля и	Каб. №8	Практическая работа

44	18.02	18.01	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	3	стабилизатора выработки газа и запуска двигателя по высоте полета	Каб. №8	Практическая работа
45	23.02	18.01	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	3	стабилизатора выработки газа и запуска двигателя по высоте полета	Каб. №8	Практическая работа
46	25.02	18.01	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	3	стабилизатора выработки газа и запуска двигателя по высоте полета	Каб. №8	Практическая работа
47	2.03	18.01	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	3	стабилизатора выработки газа и запуска двигателя по высоте полета	Каб. №8	Практическая работа
48	4.03	18.01	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	3	стабилизатора выработки газа и запуска двигателя по высоте полета	Каб. №8	Практическая работа
49	9.03	18.01	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	3	стабилизатора выработки газа и запуска двигателя по высоте полета	Каб. №8	Практическая работа
50	11.03	18.01	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	3	стабилизатора выработки газа и запуска двигателя по высоте полета	Каб. №8	Практическая работа
51	16.03	18.01	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	3	стабилизатора выработки газа и запуска двигателя по высоте полета	Каб. №8	Практическая работа
52	18.03	18.01	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	3	стабилизатора выработки газа и запуска двигателя по высоте полета	Каб. №8	Лекция
53	23.03	1.03	14 ⁰⁰ - 16 ³⁰	Урок	2	Конструкция и типы воздушных змеев, их	Каб. №8	Лекция

54	25.03	3.03	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	2	практическое применение	Каб. №8	Практическая работа
55	30.03	8.03	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	3	Плоский воздушный змей, выбор параметров, материалы	Каб. №8	Практическая работа
56	1.04	10.03	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	3	Раскрой парашюта воздушного змея	Каб. №8	Практическая работа
57	6.04	10.03	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	3	Изготовление каркаса для воздушного змея	Каб. №8	Практическая работа
58	8.04	17.03	14 ⁰⁰ - 15 ³⁰	Урок	3	Сборка каркаса змея в размер	Каб. №8	Практическая работа
59	13.04			Урок	2	Сборка каркаса воздушного змея	Каб. №8	Практическая работа
60	15.04			Урок	2	Сборка каркаса воздушного змея с парашютом	Каб. №8	Практическая работа
61	20.04			Урок	2	Нарезка строп воздушного змея и его монтаж к змею	Каб. №8	Практическая работа
62	22.04			Урок	2	Раскрой хвоста воздушного змея	Каб. №8	Практическая работа
63	27.04			Урок	2	Сборка хвоста воздушного змея	Каб. №8	Практическая работа
64	29.04			Урок	2	Монтаж хвоста к воздушному змею	Каб. №8	Практическая работа
65	4.05			Урок	2	Изготовление катушки для намотки леера воздушного змея	Каб. №8	Практическая работа
66	6.05			Урок	2	Изготовление леера	Каб. №8	Практическая работа
67	8.05			Урок	2	Устранение неисправностей, Пробные пуски воздушного змея	Каб. №8	Практическая работа
				Урок	2	Пуски воздушных змеев	Набережная реки Кама	Практическая работа

68	11.05			Урок	2	Наладка и пуски воздушных змеев, чей змей взлетит выше	Набережная реки Кама	Практическая работа
69	13.05			Урок	2	Показательные запуски коробчатого змея	Набережная реки Кама	Практическая работа
70	18.05			Урок	2	Запуски парашютистов с применением воздушных змеев	Набережная реки Кама	Практическая работа
71	20.05			Учебная экскурсия	2	Тренировочные запуски	Набережная реки Кама	Практическая работа
72	25.05			Урок	2	Показательные запуски электропланеров	Набережная реки Кама	Практическая работа
					144	Итого:		