

24.

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
2 год

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>2 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; - проводить профориентационную работу по ознакомлению с инженерно-техническими профессиями по профилю программы. 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	6 часов в неделю, 3 занятия в неделю 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	216 часа в год, 108 занятий 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; — основы теории полета; — что такое планер, самолет, из каких основных частей он состоит; — основы черчения; — как регулировать модели самолетов. Учащиеся должны уметь: — пользоваться рабочим инструментом; — выполнить чертеж планера; — изготовить и отрегулировать схематическую модель планера; — находить центр тяжести модели; — устанавливать определенный угол атаки крыла и стабилизатора; Результатом второго года обучения является участие в соревнованиях различного уровня.

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	Список литературы. 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. Авиамodelьные 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

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none">6. Ермаков А. М. Простейшие авиамodelи. — М.: Просвещение, 19897. Кокунина Л. Х. Основы аэродинамики. — М.: Транспорт. 19768. Пономарев А. Н. Советские авиационные конструкторы. — М.: Воениздат, 19809. Рожков В. С. Авиамodelный кружок. — М.: Просвещение, 198610. Смирнов Э. П. Как сконструировать и построить летающую модель. — М.: ДОСААФ, 197311. Тютин В. Ф. «Стрекоза-победительница» // Моделист-конструктор. — 1990. - № 412. Шурыгин В., Тютин В. F1G-для молодых спортсменов // Моделизм—спорт и хобби. — 1999. - № 5.13. Костенко И.К., Демин С.И. Советские самолеты. —М.: 197314. Мерзликин В.Е. Радиоуправляемые модели планеров. —М: ДОСААФ, 198215. Дузь П.Д. История воздухоплавания и авиации в России. -М.; 198916. Советские истребители Великой Отечественной войны (МИГ-3, ЛАГГ-3, ЛА-5). —М.:ДОСААФ, 198617. Р.Вислле. Постройка летающих моделей-копий. —М.:ДОСААФ, 198618. Зуев В.П. Модельные двигатели. —М.; 197319. Камышев Н., Качурин М. Моделистам о двигателях МД-5 и МД-2,5. —М.; 196420. Фабрикант Н.Я. Аэродинамика. —М.; 1964 для учащихся: |
|--|---|

Календарно- тематическое планирование.

2 год обучения. Группа № 2

№ 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	2.09.20	2.09.20	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Вводное занятие	Каб.№8	Лекция, беседа
2	4.09	4.09	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Инструктаж по ТБ	Каб.№8	Лекция, беседа
3	7.09	7.09	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Классификация моделей самолетов	Каб.№8	Лекция, беседа
4	9.09	9.09	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Материалы применяемые в самолетостроении	Каб.№8	Лекция, беседа
5	11.09	11.09	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Материалы применяемые в авиамоделлизме	Каб.№8	Лекция, беседы
6	14.09	14.09	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Теория планирующего полета	Каб.№8	Лекция, беседы
7	16.09	16.09	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Составные части самолета	Каб.№8	Лекция, беседы
8	18.09	18.09	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Инструмент, оборудование	Каб.№8	Лекция, беседы
9	21.09	21.09	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Способы запуска метательных планеров	Каб.№8	Беседа, показательные пуски моделей
10	23.09	23.09	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Конструкция метательных планеров	Каб.№8	Лекция, беседы
11	25.09	25.09	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Материалы применяемые при изготовлении планеров	Каб.№8	Лекция, беседы
12	28.09	28.09	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Выбор конструкции метательного планера	Каб.№8	Лекция, беседы
13	30.09	30.09	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовлении шаблонов	Каб.№8	Практическая работа
14	2.10	2.10	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление крыльев	Каб.№8	Практическая

15	5.10	5.10	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление хвостового оперения	Каб.№8	Практическая работа
16	7.10	7.10	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление корпуса	Каб.№8	Практическая работа
17	9.10	9.10	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Сборка модели	Каб.№8	Практическая работа
18	12.10	12.10	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Настройка, пробные пуски	Каб.№8	Практическая работа
19	14.10	14.10	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление катапульты	Каб.№8	Практическая работа
20	16.10	16.10	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление основания катапульты	Каб.№8	Практическая работа
21	19.10	19.10	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление стойки катапульты	Каб.№8	Практическая работа
22	21.10	21.10	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Сборка катапульты	Каб.№8	Практическая работа
23	23.10	23.10	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Испытание катапульты, пробные пуски	Каб.№8	Практическая работа
24	26.10	26.10	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление чертежа модели класса FIN	Каб.№8	Практическая работа
25	28.10	28.10	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Обработка деталей по профилю	Каб.№8	Практическая работа
26	30.10	30.10	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Обработка деталей по контуру	Каб.№8	Практическая работа
27	2.11	2.11	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Сборка метательного планера	Каб.№8	Практическая работа
28	4.11	6.11	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Регулировка метательного планера	Каб.№8	Практическая работа , дискуссия
29	6.11	9.11	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Пробные пуски, исправление дефектов	Каб.№8	Практическая работа
30	9.11	11.11	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰		2	Запуски моделей	Каб.№8	Практическая работа
31	11.11	13.11	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Запуски моделей	Каб.№8	Практическая работа

								работа
32	13.11	16.11	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Проработка схемы планера А-1	Каб.№8	Беседа, дискуссия
33	16.11	18.11	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление чертежа планера А-1	Каб.№8	Беседа, практическая работа
34	18.11	20.11	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление деталей планера	Каб.№8	Практическая работа
35	20.11	23.11	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление лонжерона	Каб.№8	Практическая работа
36	23.11	25.11	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление раскроя крыла из пенопласта	Каб.№8	Практическая работа
37	25.11	27.11	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Сборка крыла с лонжероном	Каб.№8	Практическая работа
38	27.11	30.11	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление концевых шайб крыла	Каб.№8	Практическая работа
39	30.11	2.12	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Сборка крыла	Каб.№8	Практическая работа
40	2.12	4.12	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Сборка крыла с концевыми шайбами	Каб.№8	Практическая работа
41	4.12	7.12	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Хвостовое оперение, конструкция	Каб.№8	Практическая работа
42	7.12	9.12	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление раскроя хвостового оперения	Каб.№8	Практическая работа
43	9.12	11.12	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Окантовка стабилизатора рейками	Каб.№8	Практическая работа
44	11.12	14.12	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Киль- назначение, изготовление кия	Каб.№8	Практическая работа
45	14.12	16.12	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Окантовка кия рейками	Каб.№8	Практическая работа
46	16.12	18.12	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Доводка хвостового оперения	Каб.№8	Практическая работа
47	18.12	21.12	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление фюзеляжа	Каб.№8	Практическая работа

48	21.12	23.12	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление пилона	Каб.№8	Практическая работа
49	23.12	25.12	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Сборка фюзеляжа	Каб.№8	Практическая работа
50	25.12	28.12	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Доводка фюзеляжа	Каб.№8	Практическая работа
51	28.12	30.12	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Окраска фюзеляжа	Каб.№8	Практическая работа
52	30.12	1.01	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Отделка крыла	Каб.№8	Практическая работа
53	11.01	4.01	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Отделка стабилизатора	Каб.№8	Практическая работа
54	13.01	6.01	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Отделка киля	Каб.№8	Практическая работа
55	15.01	8.01	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Доводка крыла	Каб.№8	Практическая работа
56	18.01	11.01	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Сборка планера, настройка по ЦТ	Каб.№8	Практическая работа
57	20.01	13.01	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Пуски модели на планирование	Каб.№8	Практическая работа
58	22.01	15.01	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Регулировка	Каб.№8	Практическая работа
59	25.01	18.01	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰			Устранение неполадок	Каб.№8	Практическая работа
60	27.01	20.01	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Окончательная доводка планера	Каб.№8	Практическая работа
61	29.01	22.01	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Выбор схемы электропланера	Каб.№8	Практическая работа
62	1.02	25.01	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление шаблонов	Каб.№8	Практическая работа
63	3.02	27.01	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление лонжерона	Каб.№8	Практическая работа
64	5.02	29.01	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление нервюр	Каб.№8	Практическая работа
65	8.02	1.02	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление кромок крыла	Каб.№8	Практическая работа

66	10.02	3.02	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Сборка крыла	Каб.№8	Практическая работа
67	12.02	5.02	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Сборка законцовок крыла	Каб.№8	Практическая работа
68	15.02	8.02	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Состыковка крыла	Каб.№8	Практическая работа
69	17.02	10.02	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Сборка крыла с законцовками	Каб.№8	Практическая работа
70	19.02	12.02	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Укрепление центроплана	Каб.№8	Практическая работа
71	22.03	15.02	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление раскроя стабилизатора и киля	Каб.№8	Практическая работа
72	24.03	17.02	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Окантовка киля и стабилизатора рейками	Каб.№8	Практическая работа
73	26.03	19.02	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Раскрой фюзеляжа	Каб.№8	Практическая работа
74	1.03	22.02	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление силовых элементов фюзеляжа	Каб.№8	Практическая работа
75	3.03	24.02	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Окантовка фюзеляжа с силовыми элементами	Каб.№8	Практическая работа
76	5.03	26.02	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Частичная сборка фюзеляжа	Каб.№8	Практическая работа
77	10.03	1.03	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Предварительная разметка борта	Каб.№8	Практическая работа
78	12.03	3.03	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление тяги руля высоты	Каб.№8	Практическая работа
79	15.03	5.03	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Изготовление тяги руля направления	Каб.№8	Практическая работа
80	17.03	8.03	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Монтаж тяг	Каб.№8	Практическая работа
81	19.03	10.03	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Окончательная сборка фюзеляжа	Каб.№8	Практическая работа

82	22.03	12.03	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Монтаж моторамы к фюзеляжу	Каб.№8	Практическая работа
83	24.03	15.03	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Монтаж киля и стабилизатора	Каб.№8	Практическая работа
84	26.03	17.03	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Монтаж системы крепления крыла к фюзеляжу	Каб.№8	Практическая работа
85	29.03	19.03	10 ⁰⁰ - 11 ³⁰	Урок	2	Проклейка всех узлов фюзеляжа клеем	Каб.№8	Практическая работа
86	31.03			Урок	2	Изготовление люка в фюзеляже	Каб.№8	Практическая работа
87	2.04			Урок	2	Изготовление крышки люка	Каб.№8	Практическая работа
88	5.04			Урок	2	Оклейка фюзеляжа бумагой	Каб.№8	Практическая работа
89	7.04			Урок	2	Оклейка крышки люка	Каб.№8	Практическая работа
90	9.04			Урок	2	«Оклейка стабилизатора и крыла скотчем	Каб.№8	Практическая работа
91	12.04			Урок	2	Монтаж крыла к фюзеляжу	Каб.№8	Практическая работа
92	14.04			Урок	2	Монтаж аппаратуры	Каб.№8	Практическая работа
93	16.04			Урок	2	Монтаж аппаратуры	Каб.№8	Практическая работа, беседа
94	19.04			Урок	2	Монтаж винтомоторной группы	Каб.№8	Практическая работа, беседа
95	21.04			Урок	2	Настройка электролета по ЦТ	Каб.№8	Практическая работа
96	23.04			Урок	2	Проверка электролета по установочным углам	Каб.№8	Практическая работа
97	26.04			Урок	2	Устранение перекосов	Каб.№8	Практическая работа

98	28.04			Урок	2	Пуски на планирование	Каб.№8	Практическая работа
99	30.04			Урок	2	Пуски в поле, регулировка моторного взлета	Набережная реки Кама	Практическая работа
100	5.05			Урок	2	Устранение неисправностей, выявленных во время полета	Каб.№8	Практическая работа
101	12.05			Урок	2	Полеты	Набережная реки Кама	Практическая работа
102	14.05			Урок		Ремонтно-восстановительные работы	Каб.№8	Практическая работа
103	17.05			Урок		Полеты на продолжительность	Каб.№8	Практическая работа
104	19.05			Урок		Полеты на точность	Набережная реки Кама	Практическая работа
105	21.05			Урок	2	Полеты	Набережная реки Кама	Практическая работа
106	24.05			Урок	2	Подготовка к полетам	Каб.№8	Практическая работа
107	26.05			Урок	2	Полеты	Набережная реки Кама	Практическая работа
108	28.05			Урок	2	Полеты	Набережная реки Кама	Практическая работа
					216	Итог:		