МБУДО «Центр технического творчества»

МР «Усть-Алданский улус (район)»

Республики Саха (Якутия)

Утверждено:

Директор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Петров Р.П.

Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Учебно-тематический план**

**кружка «Авиамоделирование»**

**для I года обучения**

**на 2015-2016 уч.г.**

**( 7 часов в неделю)**

Составил: Павлов П.Н.

педагог дополнительного образования

**Календарно-тематическое планирование 1 года обучения на 2015-2016 учебный год**

**(7 часов в неделю итого 238 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Дата** | **Кол-во часов** | **Теоретическая часть** | **Практическая работа** | **Форма проведения** | **Примечание** |
| **Т.ч.** | **Пр.р.** |
| 1-15 | Принятие плана работы. Правила ТБ и ППБ. Подготовка и изучение материалов |  | 5 | 10 |  Ознакомление с правилами безопасной работы с инструментами.Демонстрируются приемы правильной работы с ножом – основным инструментом авиамоделиста, кусачками, ножницами, шилом, чертилкой, керном, циркулем, лобзиком. Клей ПВА. Краски. | Правила ТБ и ППБ.Ознакомление с разновидностями материалов | Теоретическая, практическая |  |
| 16-18 | Конструкторско-технические понятия. Конструирование комнатных авиамоделей |  | 3 |  | Основы конструирования.. Определение основных параметров авиамоделй (геометрия, аэродинамические и массовые характеристики) Способы реализации конструкции |  | теоретическая |  |
| 19-21 | Подготовка самолета с резиномотором: изготовление фюзеляжа самолета |  |  | 3 |  | Изготовление фюзеляжа из сосны или камыша. Выбор материала. Контроль качества | практическая |  |
| 22-23 | Изготовление крыла |  |  | 2 |  | Изготовление крыла из потолочной плиты. Контроль качества | практическая |  |
| 24-25 | Изготовление стабилизатора  |  |  | 2 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов стабилизатора модели. Изготовление стабилизатора из потолочной плиты. Контроль качества. | практическая |  |
| 26 | Изготовление киля стабилизатора  |  |  | 1 |  | Изготовление киля стабилизатора из потолочной плиты. Контроль качества. | практическая |  |
| 27-30 | Изготовление лопасти самолета |  |  | 4 |  | Изготовление лопасти самолета. Контроль качества | практическая |  |
| 31-35 | Сборка самолета |  |  | 5 |  | Сборка самолета. Чертежи. Эскиз | практическая |  |
| 36-38 | Подготовка вертолета с резиномотором. Изготовление фюзеляжа вертолета |  |  | 3 |  | Изготовление фюзеляжа из сосны | практическая |  |
| 39-43 | Изготовление лопасти вертолета |  |  | 5 |  | Изготовление лопасти вертолета. Контроль качества | практическая |  |
| 44-46 | Сборка вертолета |  |  | 3 |  | Сборка вертолета. Чертежи. Эскиз | практическая |  |
| 47-48 | Подготовка к вылету моделей |  |  | 2 |  | Подготовка к вылету. ТБ | практическая |  |
| 49-50 | Основные понятия полета планера |  | 2 |  | Основные понятия полета |  | теоретическая |  |
| 51-56 | Изготовление фюзеляжа планера |  |  | 6 |  | Изготовление фюзеляжа из сосны или камыша. Выбор материала. Контроль качества | практическая |  |
| 57-63 | Изготовление крыла |  |  | 6 |  | Изготовление крыла из потолочной плиты. Контроль качества | практическая |  |
| 64-68 | Изготовление стабилизатора  |  |  | 5 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов стабилизатора модели. Изготовление стабилизатора из потолочной плиты. Контроль качества. | практическая |  |
| 69-72 | Изготовление киля планера |  |  | 4 |  | Изготовление киля планера из потолочной плиты. Контроль качества. | практическая |  |
| 73-79 | Сборка планера |  |  | 7 |  | Сборка планера. Соединение деталей. Контроль качества | практическая |  |
| 80-85 | Регулировка планера |  |  | 6 |  | Регулировка. Контроль качества | практическая |  |
| 86-89 | Подготовка к вылету планера |  |  | 4 |  | Подготовка к вылету. ТБ | практическая |  |
| 90-99 | Тренировочные полеты планера |  |  | 10 |  | Запуск. Анализ ошибок. Работа по улучшению результата | практическая |  |
| 100-101 | Изготовление ракет с ленточным. |  | 2 |  | Ракеты с ленточным |  | теоретическая |  |
| 102-103 | Изготовление корпуса ракеты |  |  | 2 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов корпуса модели. Изготовление корпуса. Контроль качества. | практическая |  |
| 104-106 | Изготовление хвостовой части  |  |  | 3 |  | Составление чертежа хвостовой части. Изготовление | практическая |  |
| 107-110 | Изготовление стабилизатора  |  |  | 4 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов стабилизатора модели. Изготовление стабилизатора. Контроль качества. | практическая |  |
| 111-115 | Изготовление головки |  |  | 5 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов головки модели. Изготовление головки. Контроль качества. | практическая |  |
| 116-120 | Изготовление пышки  |  |  | 5 |  | Изготовление пышки | практическая |  |
| 121-125 | Изготовление ленты |  |  | 5 |  | Изготовление ленты | практическая |  |
| 126-127 | Изготовление кронштейна шахты |  |  | 2 |  | Составление чертежа . Изготовление | практическая |  |
| 128-133 | Склеивание деталей ракеты |  |  | 6 |  | Склеивание деталей ракеты. Контроль качества | практическая |  |
| 134-136 | Подготовка двигателя |  |  | 3 |  | Подготовка двигателя | практическая |  |
| 137-139 | Изготовление ракет с парашютом |  | 2 |  | Ракеты с парашютом. Виды парашютов. Материалы  |  | теоретическая |  |
| 140-141 | Изготовление корпуса ракеты |  |  | 2 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов корпуса модели. Изготовление корпуса. Контроль качества. | практическая |  |
| 142-144 | Изготовление хвостовой части  |  |  | 3 |  | Составление чертежа хвостовой части. Изготовление | практическая |  |
| 145-148 | Изготовление стабилизатора  |  |  | 4 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов стабилизатора модели. Изготовление стабилизатора. Контроль качества. | практическая |  |
| 149-153 | Изготовление головки |  |  | 5 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов головки модели. Изготовление головки. Контроль качества. | практическая |  |
| 154-158 | Изготовление пышки  |  |  | 5 |  | Изготовление пышки | практическая |  |
| 159-163 | Изготовление парашюта |  |  | 5 |  | Изготовление парашюта. Контроль качества | практическая |  |
| 164-165 | Изготовление кронштейна шахты |  |  | 2 |  | Составление чертежа . Изготовление | практическая |  |
| 166-171 | Склеивание деталей ракеты |  |  | 6 |  | Склеивание деталей ракеты. Контроль качества | практическая |  |
| 172-174 | Подготовка двигателя |  |  | 3 |  | Подготовка двигателя | практическая |  |
| 175-176 | Изготовление ракет с ротошютом |  | 2 |  | Ракеты с ротошютом. Материалы  |  | теоретическая |  |
| 177-178 | Изготовление корпуса ракеты |  |  | 2 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов корпуса модели. Изготовление корпуса. Контроль качества. | практическая |  |
| 179-181 | Изготовление хвостовой части  |  |  | 3 |  | Составление чертежа хвостовой части. Изготовление | практическая |  |
| 182-185 | Изготовление стабилизатора  |  |  | 4 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов стабилизатора модели. Изготовление стабилизатора. Контроль качества. | практическая |  |
| 186-190 | Изготовление головки |  |  | 5 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов головки модели. Изготовление головки. Контроль качества. | практическая |  |
| 191-195 | Изготовление пышки  |  |  | 5 |  | Изготовление пышки | практическая |  |
| 196-209 | Изготовление ротошюта |  |  | 14 |  | Изготовление ротошюта. Контроль качества | практическая |  |
| 210-211 | Изготовление кронштейна шахты |  |  | 2 |  | Составление чертежа . Изготовление | практическая |  |
| 212-219 | Склеивание деталей ракеты |  |  | 8 |  | Склеивание деталей ракеты. Контроль качества | практическая |  |
| 220-222 | Подготовка двигателя |  |  | 3 |  | Подготовка двигателя | практическая |  |
| 223-224 | Подготовка к запуску ракет |  | 2 |  | Требования к запуску и полётам. Инструктаж. Правила техники безопасности. |  | теоретическая |  |
| 225-230 | Запуск ракет |  |  | 6 |  | Запуск ракет. Анализ ошибок | практическая |  |
| 231-238 | Заключительные занятия.  |  |  | 8 |  | Подведение итогов работы кружка за год. Рекомендации по самостоятельной работе. Отбор и подготовка моделей к соревнованиям. Участие в соревнованиях.  | практическая |  |

МБУДО «Центр технического творчества»

МР «Усть-Алданский улус (район)»

Республики Саха (Якутия)

Утверждено:

Директор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Петров Р.П.

Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Учебно-тематический план**

**кружка «Авиамоделирование»**

**для II года обучения**

**на 2015-2016 уч.г.**

**( 8 часов в неделю)**

Составил: Павлов П.Н.

педагог дополнительного образования

**Календарно-тематическое планирование кружка «Авиамоделирование» 2 года обучения на 2015-2016 учебный год**

**(8 часов в неделю итого 272 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Дата** | **Кол-во часов** | **Теоретическая часть** | **Практическая работа** | **Форма проведения** | **Примечание** |
| **Т.ч.** | **Пр.р.** |
| 1-10 | Вводное занятие.Правила ТБ и ППБ. Подготовка и изучение необходимых материалов |  | 4 | 6 |  Ознакомление с правилами безопасной работы с инструментами.Демонстрируются приемы правильной работы с ножом – основным инструментом авиамоделиста, кусачками, ножницами, шилом, чертилкой, керном, циркулем, лобзиком. Клей ПВА. Краски. | Три принципа создания подъемной силы: аэростатический (летательные аппараты легче воздуха - воздушные шары, аэростаты), аэродинамический (летательные аппараты тяжелея воздуха - самолеты, вертолеты и др.) и реактивный (ракеты, реактивные снаряды). Воздух и его основные свойства. Горизонтальные и вертикальные течения | Теоретическая практическая |  |
| 11-12 | Конструирование комнатных авиамоделей с резиномотором |  | 2 |  | Устройство комнатных авиамоделей |  |  |  |
| 13-17 |  изготовление фюзеляжа самолета с резиномотором |  |  | 5 |  | Изготовление фюзеляжа из сосны, бальзы. Контроль качества | практическая |  |
| 18-19 | Изготовление подшипника носовой части |  |  | 2 |  | Изготовление подшипника. Контроль качества | практическая |  |
| 20-21 | Изготовление штыря навески резиномотора |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 22 | Изготовление хвостовой части петли (резиномотора) |  |  | 1 |  | Составление чертежа хвостовой части. Изготовление | практическая |  |
| 23-27 | Изготовление крыла |  |  | 5 |  | Изготовление крыла из потолочной плиты. Контроль качества | практическая |  |
| 28-29 | Изготовление стабилизатора  |  |  | 2 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов стабилизатора модели. Изготовление стабилизатора из потолочной плиты. Контроль качества. | практическая |  |
| 30-31 | Изготовление киля  |  |  | 2 |  | Изготовление киля планера из потолочной плиты. Контроль качества. | практическая |  |
| 32-36 | Изготовление лопасти |  |  | 5 |  | Изготовление лопасти из бальзы | практическая |  |
| 37-40 | Сборка самолета |  |  | 4 |  | Сборка самолета. Чертежи. Эскиз | практическая |  |
| 41-45 |  изготовление фюзеляжа вертолета с резиномотором |  |  | 5 |  | Изготовление фюзеляжа из сосны. Контроль качества | практическая |  |
| 46 | Изготовление подшипника носовой части |  |  | 1 |  | Изготовление подшипника из проволоки, скрепки. Контроль качества | практическая |  |
| 47-48 | Изготовление штыря навески резиномотора |  |  | 2 |  | Изготовление штыря навески резиномотора | практическая |  |
| 49 | Изготовление хвостовой части петли (резиномотора) |  |  | 1 |  | Составление чертежа хвостовой части. Изготовление | практическая |  |
| 50-56 | Изготовление лопасти вертолета |  |  | 7 |  | Изготовление лопасти. Контроль качества | практическая |  |
| 57-60 | Сборка вертолета |  |  | 4 |  | Сборка вертолета | практическая |  |
| 61-62 | Основные понятия полета планера |  | 2 |  | Основные понятия полета |  | теоретическая |  |
| 63-68 | Изготовление фюзеляжа планера |  |  | 6 |  | Изготовление фюзеляжа из сосны или камыша. Выбор материала. Контроль качества | практическая |  |
| 69-75 | Изготовление крыла |  |  | 6 |  | Изготовление крыла из потолочной плиты. Контроль качества | практическая |  |
| 76-80 | Изготовление стабилизатора  |  |  | 5 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов стабилизатора модели. Изготовление стабилизатора из потолочной плиты. Контроль качества. | практическая |  |
| 81-84 | Изготовление киля планера |  |  | 4 |  | Изготовление киля планера из потолочной плиты. Контроль качества. | практическая |  |
| 85-89 | Сборка планера |  |  | 5 |  | Сборка планера. Соединение деталей. Контроль качества | практическая |  |
| 90-93 | Регулировка планера |  |  | 4 |  | Регулировка. Контроль качества | практическая |  |
| 94-99 | Основные понятия кордовых автомобилей. Основные понятия радиоуправляемых автомобилей |  | 6 |  | Конструкционные материалы в авиамоделизме: дерево, пластмассы, металлы. Основные свойства и характеристики, способы обработки и области применения. |  | теоретическая |  |
| 100-103 | Изготовление рамы легкового автомобиля |  |  | 4 |  | Изготовление рамы легкового автомобиля. Контроль качества | практическая |  |
| 104-107 | Изготовление рамы грузового автомобиля |  |  | 4 |  | Соединение деталей автомобиля. Контроль качества | практическая |  |
| 108-110 | Изготовление корпуса легкового автомобиля |  |  | 3 |  | Изготовление корпуса легкового автомобиля. Контроль качества | практическая |  |
| 111-113 | Изготовление корпуса грузового автомобиля |  |  | 3 |  | Соединение деталей автомобиля. Контроль качества | практическая |  |
| 114-117 | Изготовление редуктора заднего моста |  |  | 4 |  | Изготовление. Контроль качества | практическая |  |
| 118-119 | Изготовление двигателя легкового автомобиля |  |  | 2 |  | Изготовление двигателя | практическая |  |
| 120-121 | Изготовление двигателя грузового автомобиля |  |  | 2 |  | Изготовление двигателя | практическая |  |
| 122 | Изготовление крепления двигателя |  |  | 1 |  | Изготовление крепления двигателя | практическая |  |
| 123-124 | Изготовление корда автомобиля |  |  | 2 |  | Изготовление корда автомобиля | практическая |  |
| 125 | Изготовление провода корды |  |  | 1 |  | Изготовление провода корды. ТБ | практическая |  |
| 126-127 | Изготовление колеса легкового автомобиля |  |  | 2 |  | Изготовление колеса. Контроль качества | практическая |  |
| 128-129 | Изготовление колеса грузового автомобиля |  |  | 2 |  | Изготовление колеса. Контроль качества | практическая |  |
| 130-131 | Сборка легкового автомобиля |  |  | 2 |  | Сборка легкового автомобиля | практическая |  |
| 132-134 | Сборка грузового автомобиля |  |  | 3 |  | Сборка грузового автомобиля | практическая |  |
| 135-136 | Изготовление радиоуправляемых автомобилей |  |  | 2 |  | Изготовление системы радиоуправления | практическая |  |
| 137 | Подготовка зарядного устройства |  |  | 1 |  | Подготовка зарядного устройства. ТБ | практическая |  |
| 138-140 | Зарядка аккумулятора |  |  | 3 |  | Зарядка аккумулятора.ТБ | практическая |  |
| 141 | Подготовка пульта управления |  |  | 1 |  | Подготовка пульта управления. ТБ | практическая |  |
| 142-145 | Тренировочные заезды автомашин |  |  | 4 |  | Тренировка. Анализ результатов | практическая |  |
| 146-151 | Основные понятия радиоуправляемого самолета |  | 6 |  | Основные понятия радиоуправляемого самолета. Основные режимы полета самолета. Силы, действующие на самолет в полете. Работа воздушного винта. |  | теоретическая |  |
| 152-156 | Ремонт фюзеляжа |  |  | 5 |  | Ремонт фюзеляжа. Контроль качества | практическая |  |
| 157-161 | Ремонт крыла |  |  | 5 |  | Ремонт крыла. Контроль качества | практическая |  |
| 162-165 | Ремонт стабилизатора |  |  | 4 |  | Ремонт стабилизатора. Контроль качества | практическая |  |
| 166-167 | Ремонт киля |  |  | 2 |  | Ремонт киля. Контроль качества | практическая |  |
| 168-169 | Ремонт шасси |  |  | 2 |  | Ремонт шасси. Контроль качества | практическая |  |
| 170-171 | Замена лопасти двигателя |  |  | 2 |  | Замена лопасти двигателя | практическая |  |
| 172-173 | Ремонт регулировки стабилизатора |  |  | 2 |  | Ремонт регулировки стабилизатора | практическая |  |
| 174-175 | Ремонт регулировки киля |  |  | 2 |  | Ремонт регулировки киля | практическая |  |
| 176 | Подготовка зарядного устройства |  |  | 1 |  | Подготовка зарядного устройства. ТБ | практическая |  |
| 177-178 | Подготовка пульта управления |  |  | 2 |  | Подготовка пульта управления. ТБ | практическая |  |
| 179-181 | Зарядка аккумулятора |  |  | 3 |  | Зарядка аккумулятора.ТБ | практическая |  |
| 182-185 | Основные понятия теории полета |  | 4 |  | Основы теории полета. Три принципа создания подъемной силы: аэростатический (летательные аппараты легче воздуха - воздушные шары, аэростаты), аэродинамический (летательные аппараты тяжелея воздуха - самолеты, вертолеты и др.) и реактивный (ракеты, реактивные снаряды). Воздух и его основные свойства. Горизонтальные и вертикальные течения воздуха. |  | теоретическая |  |
| 186-190 | Подготовка полета авиасимулятора |  |  | 5 |  | Подготовка полета авиасимулятора | практическая |  |
| 191-195 | Тренировка навыков пилотирования |  |  | 5 |  | Тренировка навыков пилотирования | практическая |  |
| 196-200 | Тренировка навыков посадки |  |  | 5 |  | Тренировка навыков посадки | практическая |  |
| 201-205 | Тренировка навыков умения делать фигуры |  |  | 5 |  | Тренировка навыков умения делать фигуры | практическая |  |
| 206-210 | Тренировочные полеты |  |  | 5 |  | Запуск. Анализ ошибок. Работа по улучшению результата | практическая |  |
| 211-215 | Испытательные полеты |  |  | 5 |  | Испытательные полеты | практическая |  |
| 216-217 | Конструирование ракет |  | 2 |  | Конструирование ракет. Виды ракет |  | теоретическая |  |
| 218-219 | Изготовление корпуса ракеты |  |  | 2 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов корпуса модели. Изготовление корпуса. Контроль качества. | практическая |  |
| 220-221 | Изготовление хвостовой части  |  |  |  |  | Составление чертежа хвостовой части. Изготовление | практическая |  |
| 222-224 | Изготовление стабилизатора  |  |  | 3 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов стабилизатора модели. Изготовление стабилизатора. Контроль качества. | практическая |  |
| 225-227 | Изготовление головки |  |  | 3 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов головки модели. Изготовление головки. Контроль качества. | практическая |  |
| 228-232 | Изготовление пышки  |  |  | 5 |  | Изготовление пышки | практическая |  |
| 233-236 | Изготовление парашюта |  |  | 4 |  | Изготовление парашюта. Контроль качества | практическая |  |
| 237-240 | Изготовление ленты |  |  | 4 |  | Изготовление ленты. Контроль качества | практическая |  |
| 241-247 | Изготовление ротошюта |  |  | 7 |  | Изготовление ротошюта. Контроль качества | практическая |  |
| 248-249 | Запуск моделей |  | 2 |  | Освоение запуска модели в условиях, приближенных к условиям соревнований.  |  | теоретическая |  |
| 250-254 | Запуск самолета с резиномотором |  |  | 5 |  | Запуск моделей в условиях, приближенных к условиям соревнований | практическая |  |
| 255-259 | Запуск вертолета с резиномотором |  |  | 5 |  | Запуск моделей в условиях, приближенных к условиям соревнований | практическая |  |
| 260-264 | Полет планера |  |  | 5 |  | Полет планера. Анализ ошибок | практическая |  |
| 265-269 | Полет радиоуправляемого самолета |  |  | 5 |  | ТБ. Запуск самолета | практическая |  |
| 270-272 | Запуск ракет |  |  | 3 |  | Запуск ракет | практическая |  |

МБУДО «Центр технического творчества»

МР «Усть-Алданский улус (район)»

Республики Саха (Якутия)

Утверждено:

Директор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Петров Р.П.

Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Учебно-тематический план**

**кружка «Авиамоделирование»**

**для III года обучения**

**на 2015-2016 уч.г.**

**( 8 часов в неделю)**

Составил: Павлов П.Н.

педагог дополнительного образования

**Календарно-тематическое планирование кружка «Авиамоделирование» 3 года обучения на 2015-2016 учебный год**

**(8 часов в неделю итого 272 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Дата** | **Кол-во часов** | **Теоретическая часть** | **Практическая работа** | **Форма проведения** | **Примечание** |
| **Т.ч.** | **Пр.р.** |
| 1-10 | Вводное занятие.Правила ТБ и ППБ. Подготовка и изучение необходимых материалов |  | 4 | 6 |  Ознакомление с правилами безопасной работы с инструментами.Демонстрируются приемы правильной работы с ножом – основным инструментом авиамоделиста, кусачками, ножницами, шилом, чертилкой, керном, циркулем, лобзиком. Клей ПВА. Краски. | Три принципа создания подъемной силы: аэростатический (летательные аппараты легче воздуха - воздушные шары, аэростаты), аэродинамический (летательные аппараты тяжелея воздуха - самолеты, вертолеты и др.) и реактивный (ракеты, реактивные снаряды). Воздух и его основные свойства. Горизонтальные и вертикальные течения | Теоретическая практическая |  |
| 11-16 | Конструирование ракет |  | 6 |  | Конструирование ракет. Виды ракет |  | теоретическая |  |
| 17-23 | Изготовление корпуса ракеты |  |  | 7 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов корпуса модели. Изготовление корпуса. Контроль качества. | практическая |  |
| 24-28 | Изготовление хвостовой части  |  |  | 5 |  | Составление чертежа хвостовой части. Изготовление | практическая |  |
| 29-34 | Изготовление стабилизатора  |  |  | 6 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов стабилизатора модели. Изготовление стабилизатора. Контроль качества. | практическая |  |
| 35-40 | Изготовление головки |  |  | 6 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов головки модели. Изготовление головки. Контроль качества. | практическая |  |
| 41-48 | Изготовление пышки  |  |  | 8 |  | Изготовление пышки | практическая |  |
| 49-52 | Изготовление парашюта |  |  | 4 |  | Изготовление парашюта. Контроль качества | практическая |  |
| 53-56 | Изготовление ленты |  |  | 4 |  | Изготовление ленты. Контроль качества | практическая |  |
| 57-64 | Изготовление ротошюта |  |  | 8 |  | Изготовление ротошюта. Контроль качества | практическая |  |
| 65-70 | Запуск моделей |  |  | 6 |  | Освоение запуска модели в условиях, приближенных к условиям соревнований.  | практическая |  |
| 71-75 | Конструирование кордовых самолетов |  | 5 |  | Конструирование кордовых самолетов.Основные режимы полета самолета. Силы, действующие на самолет в полете. Работа воздушного винта |  | теоретическая |  |
| 76-80 |  изготовление фюзеляжа самолета  |  |  | 5 |  | Изготовление фюзеляжа из сосны, бальзы. Контроль качества | практическая |  |
| 81-85 | Изготовление нервюры |  |  | 5 |  | Изготовление нервюры. Контроль качества | практическая |  |
| 86-87 | Заготовка бруса крыла |  |  | 2 |  | Изготовление бруса крыла . Контроль качества | практическая |  |
| 88-92 | Сборка крыла |  |  | 5 |  | Сборка крыла | практическая |  |
| 93-95 | Изготовление стабилизатора  |  |  | 3 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов стабилизатора модели. Изготовление стабилизатора из потолочной плиты. Контроль качества. | практическая |  |
| 96-101 | Изготовление киля  |  |  | 6 |  | Изготовление киля планера из потолочной плиты. Контроль качества. | практическая |  |
| 102-103 | Заготовка навески руля высоты |  |  | 2 |  | Заготовка навески руля высоты. Контроль качества | практическая |  |
| 104-105 | Заготовка установки кабинчика руля |  |  | 2 |  | Заготовка установки кабинчика руля. Контроль качества | практическая |  |
| 106-107 | Заготовка топливного бака |  |  | 5 |  | Заготовка топливного бака | практическая |  |
| 108-110 | Изготовление крепления стоек шасси |  |  | 3 |  | Изготовление крепления стоек шасси. Контроль качества | практическая |  |
| 111-112 | Изготовление тяги руля |  |  | 2 |  | Изготовление тяги руля. Контроль качества | практическая |  |
| 113-115 | Изготовление стойки двигателя |  |  | 3 |  | Изготовление стойки двигателя. Контроль качества | практическая |  |
| 116-121 | Сборка самолета |  |  | 6 |  | Сборка самолета. Чертежи. Эскиз | практическая |  |
| 122-123 | Подготовка авиабензина |  |  | 2 |  | Подготовка авиабензина | практическая |  |
| 124 | Подготовка к запуску двигателя |  |  | 1 |  | Подготовка к запуску двигателя. ТБ | практическая |  |
| 125 | Регулировка руля высоты |  |  | 1 |  | Регулировка руля высоты. Контроль качества | практическая |  |
| 126 | Регулировка карбюратора |  |  | 1 |  | Регулировка карбюратора | практическая |  |
| 127-129 | Запуск двигателя |  |  | 3 |  | Запуск двигателя. ТБ | практическая |  |
| 130-132 | Подготовка к полету |  |  | 3 |  | Подготовка к полету. ТБ | практическая |  |
| 133-134 | Основные понятия полета планера |  | 2 |  | Основные понятия полета |  | теоретическая |  |
| 135-142 | Изготовление фюзеляжа планера |  |  | 8 |  | Изготовление фюзеляжа из сосны или камыша. Выбор материала. Контроль качества | практическая |  |
| 143-150 | Изготовление крыла планера |  |  | 8 |  | Изготовление крыла из потолочной плиты. Контроль качества | практическая |  |
| 151-155 | Изготовление стабилизатора  |  |  | 5 |  | Составление рабочего чертежа и эскизов стабилизатора модели. Изготовление стабилизатора из потолочной плиты. Контроль качества. | практическая |  |
| 156-160 | Изготовление киля планера |  |  | 5 |  | Изготовление киля планера из потолочной плиты. Контроль качества. | практическая |  |
| 161-165 | Сборка планера |  |  | 5 |  | Сборка планера. Соединение деталей. Контроль качества | практическая |  |
| 166-170 | Регулировка планера |  |  | 5 |  | Регулировка. Контроль качества | практическая |  |
| 171-172 | Изготовление носовой части петли для шнура |  |  | 2 |  | Изготовление носовой части петли для шнура. Контроль качества | практическая |  |
| 173-174 | Изготовление шнура для полета планера |  |  | 2 |  | Изготовление шнура для полета планера | практическая |  |
| 175-206 | Основные понятия полета планера. Подготовка к вылету планеров |  | 2 | 30 | Основные понятия полета | Подготовка к вылету планеров. ТБ | Теоретическая практическая |  |
| 207-208 | Основные понятия судомоделей |  | 2 |  | Основные понятия судомоделей |  | теоретическая |  |
| 209-212 | Изготовление корпуса судна  |  |  | 4 |  | Составление чертежа. Изготовление корпуса. Контроль качества | практическая |  |
| 213-214 | Изготовление системы радиоуправления |  |  | 2 |  | Изготовление системы радиоуправления | практическая |  |
| 215-216 | Изготовление гребного вала  |  |  | 2 |  | Составление чертежа. Изготовление гребного вала. Контроль качества | практическая |  |
| 217 | Изготовление носовой переборки |  |  | 1 |  | Составление чертежа. Изготовление носовой переборки. Контроль качества | практическая |  |
| 218 | Изготовление стопорной втулки |  |  | 1 |  | Изготовление стопорной втулки | практическая |  |
| 219 | Изготовление дейвуда |  |  | 1 |  | Изготовление дейвуда | практическая |  |
| 220-221 | Изготовление гребного винта |  |  | 2 |  | Изготовление гребного винта | практическая |  |
| 222-223 | Изготовление руля |  |  | 2 |  | Изготовление руля | практическая |  |
| 224 | Подготовка зарядного устройства |  |  | 1 |  | Подготовка зарядного устройства. ТБ | практическая |  |
| 225-227 | Зарядка аккумулятора |  |  | 3 |  | Зарядка аккумулятора.ТБ | практическая |  |
| 228 | Подготовка пульта управления |  |  | 1 |  | Подготовка пульта управления. ТБ | практическая |  |
| 229-255 | Соревнования, выставки |  | 4 | 23 |  | Отбор и подготовка моделей к соревнованиям. Участие в соревнованиях | практическая |  |
| 256-272 | Итоговое занятие |  | 4 | 12 |  | Подведение итогов работы кружка за год. Рекомендации по самостоятельной работе.  | практическая |  |