

Календарный учебный график
дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности «Беспилотные летательные аппараты»
базовый уровень

Год обучения: 1

Группа 1

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	04.09	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	лекция	2	Вводное занятие, знакомство с Кванториумом, Техника безопасности.	МАОУ Кадетская школа-интернат	
2	Сентябрь	06.09	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	лекция	2	Тема 1. История появления БПЛА. Основные компоненты	МАОУ Кадетская школа	
3	Сентябрь	11.09	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 2. Типовые конструкции. Преимущества и недостатки схемы квадрокоптеров.	МАОУ Кадетская школа	Наблюдение в действии. Практические занятия
4	Сентябрь	13.09	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 3. Знакомство с программой Компас 3D.	МАОУ Кадетская школа	Наблюдение в действии. Практические занятия
5	Сентябрь	18.09	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 3. Знакомство с программой Компас 3D.	МАОУ Кадетская школа	Наблюдение в действии. Практические занятия
6	Сентябрь	20.09	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 3. Знакомство с программой Компас 3D.	МАОУ Кадетская школа	Наблюдение в действии. Практические занятия
7	Сентябрь	25.09	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 4. Построение деталей модели самолета Компас 3D LT.	МАОУ Кадетская школа	Наблюдение в действии. Практические занятия
8	Сентябрь	27.09	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 4. Построение деталей модели самолета Компас 3D LT. Тема 5. Изготовление деталей модели самолета на ЧПУ фрезерном станке (лазерном). Сборка	МАОУ Кадетская школа	Наблюдение в действии. Практические занятия

9	Октябрь	02.10	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 5. Изготовление деталей модели самолета на ЧПУ фрезерном станке (лазерном). Сборка	МАОУ Кадетская школа	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
10	Октябрь	04.10	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 5. Изготовление деталей модели самолета на ЧПУ фрезерном станке (лазерном). Сборка	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
11	Октябрь	09.10	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 5. Изготовление деталей модели самолета на ЧПУ фрезерном станке (лазерном). Сборка	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
12	Октябрь	11.10	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 6. Построение сборочной 3D модели самолета.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
13	Октябрь	16.10	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	лекция	2	Тема 6. Построение сборочной 3D модели самолета.	МАОУ Кадетская школа- интернат	
14	Октябрь	18.10	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 6. Построение сборочной 3D модели самолета. Тема 7. Построение деталей рамы квадрокоптера в программе Компас 3D	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
15	Октябрь	23.10	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 7. Построение деталей рамы квадрокоптера в программе Компас 3D	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
16	Октябрь	25.10	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	лекция	2	Тема 7. Построение деталей рамы квадрокоптера в программе Компас 3D	МАОУ Кадетская школа- интернат	
17	Ноябрь	06.11	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	лекция	2	Тема 8. Построение деталей защиты квадрокоптера в программе Компас 3D	МАОУ Кадетская школа- интернат	
18	Ноябрь	08.11	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 8. Построение деталей защиты квадрокоптера в программе Компас 3D	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
19	Ноябрь	13.11	15.00 – 15.45	практик а	2	Тема 8. Построение деталей защиты	МАОУ Кадетская	Наблюде ние в

			16.00 – 16.45			квадрокоптера в программе Компас 3D Тема 9. Построение 3D модели квадрокоптера в программе Компас 3D с использованием сборки	школа-интернат	действии. Практические занятия
20	Ноябрь	15.11	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 9. Построение 3D модели квадрокоптера в программе Компас 3D с использованием сборки	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
21	Ноябрь	20.11	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 9. Построение 3D модели квадрокоптера в программе Компас 3D с использованием сборки	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
22	Ноябрь	22.11	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 1. Знакомство с 3D принтером и аддитивными технологиями, программами слайсерами, чертеж для печати стоек	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
23	Ноябрь	27.11	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 1. Знакомство с 3D принтером и аддитивными технологиями, программами слайсерами, чертеж для печати стоек	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
24	Ноябрь	29.11	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 2. Печать стоек, ЧПУ фрезерный станок, изготовление деталей рамы, работа с программой Match3.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
25	Декабрь	04.12	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	лекция	2	Тема 2. Печать стоек, ЧПУ фрезерный станок, изготовление деталей рамы, работа с программой Match3.	МАОУ Кадетская школа-интернат	
26	Декабрь	06.12	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 3. Разработка собственного варианта рамы и защиты	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
27	Декабрь	11.12	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 3. Разработка собственного варианта рамы и защиты	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
28	Декабрь	13.12	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 3. Разработка собственного варианта рамы и защиты	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
29	Декабрь	18.12	15.00 –	лекция	2	Тема 4. Изготовление	МАОУ	

			15.45 16.00 – 16.45			деталей защиты на ЧПУ фрезерном станке.	Кадетская школа-интернат	
30	Декабрь	20.12	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 4. Изготовление деталей защиты на ЧПУ фрезерном станке.	МАОУ Кадетская школа-интернат	
31	Декабрь	25.12	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 1. Основы электричества. Типы двигателей - бесколлекторные двигатели и регуляторы хода.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
32	Декабрь	27.12	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	лекция	2	Тема 2. Теория и практика пайки	МАОУ Кадетская школа-интернат	
33	Январь	10.01	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 2. Теория и практика пайки	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
34	Январь	15.01	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	лекция	2	Тема 3. Основы радиосвязи. Принцип работы радиоаппаратуры управления, Принцип работы, типы и устройство аккумуляторов.	МАОУ Кадетская школа-интернат	
35	Январь	17.01	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	лекция	2	Тема 4. Конструкция квадрокоптера Геоскан пионер модули и элементы.	МАОУ Кадетская школа-интернат	
36	Январь	22.01	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 4. Конструкция квадрокоптера Геоскан пионер модули и элементы.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
37	Январь	24.01	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 4. Конструкция квадрокоптера Геоскан пионер модули и элементы.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
38	Январь	29.01	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 4. Конструкция квадрокоптера Геоскан пионер модули и элементы.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
39	Январь	31.01	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практика	2	Тема 5. Техника безопасности при сборке и настройке коптеров, при подготовке к вылету. Техника безопасности при работе с	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия

						аккумуляторами.		
40	Февраль	05.02	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 6. Сборка рамы квадрокоптера Геоскан пионер.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
41	Февраль	07.02	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 7. Настройка аппаратуры управления и полетного контроллера в программе QGroundControl.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
42	Февраль	12.02	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 8. Монтаж двигателей и регуляторов хода Настройка аппаратуры управления и калибровка полетного контроллера.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
43	Февраль	14.02	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 8. Монтаж двигателей и регуляторов хода Настройка аппаратуры управления и калибровка полетного контроллера.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
44	Февраль	19.02	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	лекция	2	Тема 8. Монтаж двигателей и регуляторов хода Настройка аппаратуры управления и калибровка полетного контроллера.	МАОУ Кадетская школа- интернат	
45	Февраль	21.02	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 9. Настройка гумблеров и полетных режимов.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
46	Февраль	26.02	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 10. Установка полетного контроллера и подключение приемника.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
47	Февраль	28.02	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 11. Управление полётом мультикоптера. Принцип функционирования полетного контроллера. ПИД регуляторы.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
48	Март	04.03	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 12. Предполетные проверки и тестовые запуски.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские

								занятия
49	Март	06.03	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 12. Предполетные проверки и тестовые запуски.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
50	Март	11.03	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 12. Предполетные проверки и тестовые запуски.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
51	Март	13.03	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 13. Перспективы применения беспилотных летательных аппаратов.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
52	Март	18.03	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 14. Дополнительные модули к квадрокоптеру Геоскан пионер. - захват и светодиодная лента.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
53	Март	20.03	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 14. Дополнительные модули к квадрокоптеру Геоскан пионер. - захват и светодиодная лента.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
54	Март	25.03	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 14. Дополнительные модули к квадрокоптеру Геоскан пионер. - захват и светодиодная лента.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
55	Март	27.03	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 1. Теория крыла - поляры профилей	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
56	Апрель	01.04	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 2. Программа Профили 2.0 инструмент для построения сечений крыла – нервюр.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
57	Апрель	03.04	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 2. Программа Профили 2.0 инструмент для построения сечений крыла – нервюр.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
58	Апрель	08.04	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	лекция	2	Тема 3. Обработка полученных выходных файлов	МАОУ Кадетская школа- интернат	
59	Апрель	10.04	15.00 – 15.45	лекция	2	Тема 3. Обработка полученных выходных	МАОУ Кадетская	

			16.00 – 16.45			файлов	школа-интернат	
60	Апрель	15.04	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 1. Техника безопасности при летной эксплуатации коптера. Полетные режимы.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
61	Апрель	17.04	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 2. Взлет, висение и посадка. Оработка практических навыков. Полеты «змейкой», из точки в точку.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
62	Апрель	22.04	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 2. Взлет, висение и посадка. Оработка практических навыков. Полеты «змейкой», из точки в точку.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
63	Апрель	24.04	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 2. Взлет, висение и посадка. Оработка практических навыков. Полеты «змейкой», из точки в точку.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
64	Апрель	29.04	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 2. Взлет, висение и посадка. Оработка практических навыков. Полеты «змейкой», из точки в точку.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
65	Май	06.05	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 2. Взлет, висение и посадка. Оработка практических навыков. Полеты «змейкой», из точки в точку.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
66	Май	08.05	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 2. Взлет, висение и посадка. Оработка практических навыков. Полеты «змейкой», из точки в точку.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
67	Май	13.05	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 2. Взлет, висение и посадка. Оработка практических навыков. Полеты «змейкой», из точки в точку.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
68	Май	15.05	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 2. Взлет, висение и посадка. Оработка практических навыков. Полеты «змейкой», из точки в точку.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
69	Май	20.05	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	лекция	2	Тема 1. Аэродинамика полета. Воздушный винт	МАОУ Кадетская школа-интернат	

70	Май	22.05	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Тема 2. Тестирование воздушных винтов на стенде	МАОУ Кадетская школа- интернат		
71	Май	27.05	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Подготовка презентаций	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия	
72	Май	29.05	15.00 – 15.45 16.00 – 16.45	практик а	2	Защита проектов	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия	
ИТОГО					144				

Год обучения: 1
Группа 2

№ п/ п	Месяц	Числ о	Время проведени я занятия	Форма занятия	Кол- во часо в	Тема занятия	Место проведени я	Форма контроля
1	Сентябр ь	05.09	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	лекция	2	Вводное занятие, знакомство с Кванториумом, Техника безопасности.	МАОУ Кадетская школа- интернат	
2	Сентябр ь	07.09	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	лекция	2	Тема 1. История появления БПЛА. Основные компоненты	МАОУ Кадетская школа- интернат	
3	Сентябр ь	12.09	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 2. Типовые конструкци и. Преимущества и недостатки схемы квадрокоптеров.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
4	Сентябр ь	14.09	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 3. Знакомство с программой Компас 3D.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
5	Сентябр ь	19.09	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 3. Знакомство с программой Компас 3D.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
6	Сентябр ь	21.09	17.00 – 17.45 18.00 –	практик а	2	Тема 3. Знакомство с программой Компас 3D.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче

			18.45					с кие занятия
7	Сентябрь	26.09	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 4. Построение деталей модели самолета Компас 3D LT.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
8	Сентябрь	28.09	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 4. Построение деталей модели самолета Компас 3D LT. Тема 5. Изготовление деталей модели самолета на ЧПУ фрезерном станке (лазерном). Сборка	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
9	Октябрь	03.10	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 5. Изготовление деталей модели самолета на ЧПУ фрезерном станке (лазерном). Сборка	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
10	Октябрь	05.10	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 5. Изготовление деталей модели самолета на ЧПУ фрезерном станке (лазерном). Сборка	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
11	Октябрь	10.10	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 5. Изготовление деталей модели самолета на ЧПУ фрезерном станке (лазерном). Сборка	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
12	Октябрь	12.10	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 6. Построение сборочной 3D модели самолета.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
13	Октябрь	17.10	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	лекция	2	Тема 6. Построение сборочной 3D модели самолета.	МАОУ Кадетская школа- интернат	
14	Октябрь	19.10	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 6. Построение сборочной 3D модели самолета. Тема 7. Построение деталей рамы квадрокоптера в программе Компас 3D	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
15	Октябрь	24.10	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 7. Построение деталей рамы квадрокоптера в программе Компас 3D	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия

16	Октябрь	26.10	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	лекция	2	Тема 7. Построение деталей рамы квадрокоптера в программе Компас 3D	МАОУ Кадетская школа- интернат	
17	Ноябрь	07.11	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	лекция	2	Тема 8. Построение деталей защиты квадрокоптера в программе Компас 3D	МАОУ Кадетская школа- интернат	
18	Ноябрь	09.11	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 8. Построение деталей защиты квадрокоптера в программе Компас 3D	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
19	Ноябрь	14.11	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 8. Построение деталей защиты квадрокоптера в программе Компас 3D Тема 9. Построение 3D модели квадрокоптера в программе Компас 3D с использованием сборки	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
20	Ноябрь	16.11	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 9. Построение 3D модели квадрокоптера в программе Компас 3D с использованием сборки	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
21	Ноябрь	21.11	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 9. Построение 3D модели квадрокоптера в программе Компас 3D с использованием сборки	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
22	Ноябрь	23.11	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 1. Знакомство с 3D принтером и аддитивными технологиями, программами слайсерами, чертеж для печати стоек	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
23	Ноябрь	28.11	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 1. Знакомство с 3D принтером и аддитивными технологиями, программами слайсерами, чертеж для печати стоек	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
24	Ноябрь	30.11	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 2. Печать стоек, ЧПУ фрезерный станок, изготовление деталей рамы, работа с программой Match3.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
25	Декабрь	05.12	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	лекция	2	Тема 2. Печать стоек, ЧПУ фрезерный станок, изготовление деталей рамы, работа с программой Match3.	МАОУ Кадетская школа- интернат	
26	Декабрь	07.12	17.00 – 17.45	практик а	2	Тема 3. Разработка	МАОУ Кадетская	Наблюде ние в

			18.00 – 18.45			собственного варианта рамы и защиты	школа- интернат	действии. Практиче ские занятия
27	Декабрь	12.12	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 3. Разработка собственного варианта рамы и защиты	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
28	Декабрь	14.12	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 4. Изготовление деталей защиты на ЧПУ фрезерном станке.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
29	Декабрь	19.12	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	лекция	2	Тема 4. Изготовление деталей защиты на ЧПУ фрезерном станке.	МАОУ Кадетская школа- интернат	
30	Декабрь	21.12	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 1. Основы электричества. Типы двигателей - бесколлекторные двигатели и регуляторы хода.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
31	Декабрь	26.12	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 2. Теория и практика пайки	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
32	Декабрь	28.12	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	лекция	2	Тема 2. Теория и практика пайки	МАОУ Кадетская школа- интернат	
33	Январь	09.01	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 3. Основы радиосвязи. Принцип работы радиоаппаратуры управления, Принцип работы, типы и устройство аккумуляторов.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
34	Январь	11.01	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	лекция	2	Тема 4. Конструкция квадрокоптера Геоскан пионер модули и элементы.	МАОУ Кадетская школа- интернат	
35	Январь	16.01	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	лекция	2	Тема 4. Конструкция квадрокоптера Геоскан пионер модули и элементы.	МАОУ Кадетская школа- интернат	
36	Январь	18.01	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 4. Конструкция квадрокоптера Геоскан пионер модули и элементы.	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
37	Январь	23.01	17.00 – 17.45	практик а	2	Тема 5. Техника безопасности при	МАОУ Кадетская	Наблюде ние в

			18.00 – 18.45			сборке и настройке коптеров, при подготовке к вылету. Техника безопасности при работе с аккумуляторами.	школа-интернат	действии. Практические занятия
38	Январь	25.01	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 6. Сборка рамы квадрокоптера Геоскан пионер.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
39	Январь	30.01	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 7. Настройка аппаратуры управления и полетного контроллера в программе QGroundControl.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
40	Февраль	01.02	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 8. Монтаж двигателей и регуляторов хода Настройка аппаратуры управления и калибровка полетного контроллера.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
41	Февраль	06.02	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 8. Монтаж двигателей и регуляторов хода Настройка аппаратуры управления и калибровка полетного контроллера.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
42	Февраль	08.02	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 8. Монтаж двигателей и регуляторов хода Настройка аппаратуры управления и калибровка полетного контроллера.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
43	Февраль	13.02	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 9. Настройка тумблеров и полетных режимов.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
44	Февраль	15.02	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	лекция	2	Тема 10. Установка полетного контроллера и подключение приемника.	МАОУ Кадетская школа-интернат	
45	Февраль	20.02	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 11. Управление полетом мультикоптера. Принцип функционирования полетного контроллера. ПИД регуляторы.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
46	Февраль	22.02	17.00 – 17.45	практика	2	Тема 12. Предполетные	МАОУ Кадетская	Наблюдение в

			18.00 – 18.45			проверки и тестовые запуски.	школа-интернат	действии. Практические занятия
47	Февраль	27.02	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 12. Предполетные проверки и тестовые запуски.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
48	Февраль	29.02	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 12. Предполетные проверки и тестовые запуски.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
49	Март	05.03	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 13. Перспективы применения беспилотных летательных аппаратов.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
50	Март	07.03	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 14. Дополнительные модули к квадрокоптеру Геоскан пионер. - захват и светодиодная лента.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
51	Март	12.03	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 14. Дополнительные модули к квадрокоптеру Геоскан пионер. - захват и светодиодная лента.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
52	Март	14.03	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 14. Дополнительные модули к квадрокоптеру Геоскан пионер. - захват и светодиодная лента.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
53	Март	19.03	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 1. Теория крыла - поляры профилей	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
54	Март	21.03	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 2. Программа Профили 2.0 инструмент для построения сечений крыла – нервюр.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
55	Март	26.03	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 2. Программа Профили 2.0 инструмент для построения сечений крыла – нервюр.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
56	Март	28.03	17.00 – 17.45	практика	2	Тема 3. Обработка полученных выходных	МАОУ Кадетская	Наблюдение в

			18.00 – 18.45			файлов	школа-интернат	действии. Практические занятия
57	Апрель	02.04	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 3. Обработка полученных выходных файлов	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
58	Апрель	04.04	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	лекция	2	Тема 1. Техника безопасности при летной эксплуатации коптера. Полетные режимы.	МАОУ Кадетская школа-интернат	
59	Апрель	09.04	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	лекция	2	Тема 2. Взлет, висение и посадка. Отработка практических навыков. Полеты «змейкой», из точки в точку.	МАОУ Кадетская школа-интернат	
60	Апрель	11.04	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 2. Взлет, висение и посадка. Отработка практических навыков. Полеты «змейкой», из точки в точку.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
61	Апрель	16.04	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 2. Взлет, висение и посадка. Отработка практических навыков. Полеты «змейкой», из точки в точку.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
62	Апрель	18.04	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 2. Взлет, висение и посадка. Отработка практических навыков. Полеты «змейкой», из точки в точку.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
63	Апрель	23.04	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 2. Взлет, висение и посадка. Отработка практических навыков. Полеты «змейкой», из точки в точку.	МАОУ Кадетская школа-интернат	Наблюдение в действии. Практические занятия
64	Апрель	25.04	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практика	2	Тема 2. Взлет, висение и посадка. Отработка практических навыков. Полеты «змейкой», из точки в точку.	МАОУ Кадетская школа-интернат	
65	Апрель	30.04	17.00 – 17.45 18.00 –	практика	2	Тема 2. Взлет, висение и посадка. Отработка	МАОУ Кадетская школа-	

			18.45			практических навыков. Полеты «змейкой», из точки в точку.	интернат	
66	Май	07.05	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 1. Аэродинамика полета. Воздушный винт	МАОУ Кадетская школа- интернат	
67	Май	14.05	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 2. Тестирование воздушных винтов на стенде	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
68	Май	16.05	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Тема 2. Тестирование воздушных винтов на стенде	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
69	Май	21.05	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Подготовка презентаций	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
70	Май	23.05	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Подготовка презентаций	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
71	Май	28.05	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Защита проектов	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
72	Май	30.05	17.00 – 17.45 18.00 – 18.45	практик а	2	Защита проектов	МАОУ Кадетская школа- интернат	Наблюде ние в действии. Практиче ские занятия
ИТОГО					144			