

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

1 ГОД ОБУЧЕНИЯ

Программа «Лаборатория Arduino»

Группа 1А, 1 год обучения

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема Занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	16	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Правила ТБ, знакомство с электричеством. Знакомство со светодиодом	каб. №8	наблюдение
2.	Сентябрь	18	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Батарейка, общие понятия. Эксперимент с лимонами.	каб. №8	наблюдение
3.	Сентябрь	23	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	«Водная» теория. Базовые элементы. Закон Ома.	каб. №8	наблюдение
4.	Сентябрь	25	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	U, R в последовательной цепи. Подробное знакомство с мультиметром.	каб. №8	наблюдение
5.	Сентябрь	30	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	I в последовательной цепи, макетная плата.	каб. №8	наблюдение
6.	Октябрь	02	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	U, I в параллельной цепи. Маркировка резисторов.	каб. №8	наблюдение

7.	Октябрь	07	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	R в параллельной цепи.	каб. №8	наблюдение
8.	Октябрь	09	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Единицы измерения, СИ, решение задач.	каб. №8	наблюдение
9.	Октябрь	14	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Постоянный и переменный ток. Контроль усвоения I блока.	каб. №8	Самостоятельная работа (формулы)
10.	Октябрь	16	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Знакомство с Ардуино, виды и типы плат, отличия.	каб. №8	наблюдение
11.	Октябрь	21	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Введение в программирование. Что такое Ардуино. Алгоритмы	каб. №8	наблюдение
12.	Октябрь	23	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Основные понятия и конструкции алгоритмического языка программирования. Исполнитель алгоритма. Понятие программы (скетч). Переменные	каб. №8	наблюдение
13.	Октябрь	28	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	интерфейс IDE Arduino и структура скетча (операторы setup и loop), работа с USB-портом, монитор порта	каб. №8	наблюдение

14.	Октябрь	30	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Тип данных String. Функции программы - Набор функций Serial (begin, end, print, println, read), delay, return, break, goto, Практическая работа 1 (Вывод "Привет Ардуино" на монитор порта)	каб. №8	наблюдение
15.	Ноябрь	06	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Типы данных (bool, int, unsigned int, char). Операторы if.. Else. Функции pinMode, digitalRead, digitalWrite. Константы HIGH LOW, INPUT OUTPUT, true false.	каб. №8	наблюдение
16.	Ноябрь	11	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Виды пинов Ардуино (Аналоговые и цифровые) и подключение к ним. Практическая работа 2: Мигание светодиода с использованием delay + вывод состояния светодиода в монитор порта.	каб. №8	наблюдение
17.	Ноябрь	13	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Контроль усвоения II блока.	каб. №8	Самостоятельная работа (Задача).
18.	Ноябрь	18	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Понятие «Пайка» Устройство паяльника, виды, применение.	каб. №8	наблюдение

19.	Ноябрь	20	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Устройство фена, применение.	каб. №8	наблюдение
20.	Ноябрь	25	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Флюсы. Назначение, виды.	каб. №8	наблюдение
21.	Ноябрь	27	09:15-09:55	Групповое занятие.	2	ТБ, практическое занятие.	каб. №8	наблюдение
22.	Декабрь	2	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Гирлянда»	каб. №8	наблюдение
23.	Декабрь	4	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Гирлянда»	каб. №8	наблюдение
24.	Декабрь	9	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Гирлянда»	каб. №8	наблюдение
25.	Декабрь	11	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Гирлянда»	каб. №8	наблюдение
26.	Декабрь	16	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Гирлянда»	каб. №8	наблюдение
27.	Декабрь	18	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Гирлянда»	каб. №8	наблюдение
28.	Декабрь	23	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Гирлянда»	каб. №8	наблюдение

29.	Декабрь	25	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Гирлянда»	каб. №8	наблюдение
30.	Декабрь	30	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Контроль работы III блока..	каб. №8	Защита проекта.
31.	Январь	13	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Знакомство с 3D технологиями. 3D принтер.	каб. №8	наблюдение
32.	Январь	15	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Программы 3D моделирования. Знакомство с Компас 3D.	каб. №8	наблюдение
33.	Январь	20	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Основные понятия.	каб. №8	наблюдение
34.	Январь	22	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Основные элементы.	каб. №8	наблюдение
35.	Январь	27	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Построение сложных структур.	каб. №8	наблюдение
36.	Январь	29	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Практическая работа.	каб. №8	наблюдение
37.	Февраль	3	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Работа над корпусом.	каб. №8	наблюдение

38.	Февраль	5	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Работа над корпусом.	каб. №8	наблюдение
39.	Февраль	10	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Работа над корпусом.	каб. №8	наблюдение
40.	Февраль	19	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Работа над корпусом.	каб. №8	наблюдение
41.	Февраль	24	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Работа над корпусом.	каб. №8	наблюдение
42.	Февраль	26	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Работа над корпусом.	каб. №8	наблюдение
43.	Март	3	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Подарок к 8 марта.	каб. №8	наблюдение
44.	Март	5	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Компас. Подарок к 8 марта. Контроль освоения IV блока.	каб. №8	Защита работы.
45.	Март	10	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Повторение основ программирования. Знакомство с датчиками.	каб. №8	наблюдение
46.	Март	12	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Датчик температуры ДНТ 11.	каб. №8	наблюдение

47.	Март	17	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Модуль часов реального времени 1302	каб. №8	наблюдение
48.	Март	19	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Подключение LCD1602	каб. №8	наблюдение
49.	Март	24	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Подключение LCD1602 по I2C	каб. №8	наблюдение
50.	Март	26	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Вывод данных с датчиков на экран. DHT11	каб. №8	наблюдение
51.	Март	31	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Вывод данных с датчиков на экран. 1302	каб. №8	наблюдение
52.	Апрель	2	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «метеостанция»	каб. №8	наблюдение
53.	Апрель	7	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «метеостанция»	каб. №8	наблюдение
54.	Апрель	9	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «метеостанция»	каб. №8	наблюдение
55.	Апрель	14	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «метеостанция»	каб. №8	наблюдение

56.	Апрель	16	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «метеостанция»	каб. №8	наблюдение
57.	Апрель	21	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «метеостанция»	каб. №8	наблюдение
58.	Апрель	23	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «метеостанция»	каб. №8	наблюдение
59.	Апрель	28	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «метеостанция»	каб. №8	наблюдение
60.	Апрель	30	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «метеостанция»	каб. №8	наблюдение
61.	Май	5	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «метеостанция»	каб. №8	наблюдение
62.	Май	7	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «метеостанция»	каб. №8	наблюдение
63.	Май	12	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «метеостанция»	каб. №8	наблюдение
64.	Май	14	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «метеостанция»	каб. №8	наблюдение

65.	Май	19	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «метеостанция»	каб. №8	наблюдение
66.	Май	21	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Контроль усвоения V блока.	каб. №8	наблюдение
67.	Май	26	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Подведение итогов. Рефлексия.	каб. №8	наблюдение

2 ГОД ОБУЧЕНИЯ

Программа «Лаборатория Arduino»

Группа 2А, 2 год обучения

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	10	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Правила ТБ, работа с электричеством, тест входного контроля.	каб. №8	наблюдение
2.	Сентябрь	14	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Метеостанция» (завершение проекта прошлого года)	каб. №8	наблюдение
3.	Сентябрь	17	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Метеостанция» (завершение проекта прошлого года)	каб. №8	наблюдение
4.	Сентябрь	21	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Метеостанция» (завершение проекта прошлого года)	каб. №8	наблюдение
5.	Сентябрь	24	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Метеостанция» (завершение проекта прошлого года)	каб. №8	наблюдение

6.	Сентябрь	28	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Метеостанция» (завершение проекта прошлого года)	каб. №8	наблюдение
7.	Октябрь	1	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Метеостанция» (завершение проекта прошлого года)	каб. №8	наблюдение
8.	Октябрь	5	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Метеостанция» (завершение проекта прошлого года)	каб. №8	наблюдение
9.	Октябрь	8	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Метеостанция» (завершение проекта прошлого года)	каб. №8	наблюдение
10.	Октябрь	12	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Метеостанция» (завершение проекта прошлого года)	каб. №8	наблюдение
11.	Октябрь	15	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Защита проектов	каб. №8	наблюдение
12.	Октябрь	19	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Повторение пройденного материала (формулы, схемы)	каб. №8	наблюдение

13.	Октябрь	22	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Повторение пройденного материала (Скетч, алгоритмы, типы данных, циклы)	каб. №8	наблюдение
14.			15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Повторение пройденного материала (функции программы)	каб. №8	наблюдение
15.	Октябрь	26	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Повторение пройденного материала (виды пинов, команды ввода вывода, режимы работы пинов, считывание сигнала)	каб. №8	наблюдение
16.	Октябрь	29	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Контроль усвоения I блока	каб. №8	Самостоятельная работа.
17.	Ноябрь	2	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Типы двигателей. Серво-двигатель Схема потенциометр + сервопривод на ардуино.	каб. №8	наблюдение
18.	Ноябрь	5	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Типы Двигателей. Шаговый двигатель. Использование с ардуино. Области применения.	каб. №8	наблюдение
19.	Ноябрь	9	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Типы Двигателей. Обычный двигатель Понятие «Драйвер двигателя»	каб. №8	наблюдение

20.	Ноябрь	12	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Шим модуляция. Осциллограф.	каб. №8	наблюдение
21.	Ноябрь	16	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Сборка шасси	каб. №8	наблюдение
22.	Ноябрь	19	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Сборка шасси	каб. №8	наблюдение
23.	Ноябрь	23	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Сборка шасси, калибровка двигателей.	каб. №8	наблюдение
24.	Ноябрь	26	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Установка Ардуино, ультразвуковой датчик расстояния.	каб. №8	наблюдение
25.	Ноябрь	30	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Тепловой датчик движения	каб. №8	наблюдение
26.	Декабрь	3	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Самостоятельное задание «Робот-трусика»	каб. №8	наблюдение
27.	Декабрь	7	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Использование кнопок на ардуино. Счетчик нажатий. «Дребезг».	каб. №8	наблюдение
28.	Декабрь	10	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Подтягивающий резистор. Схема, принцип работы, применение. Счетчик нажатий.	каб. №8	наблюдение

29.	Декабрь	14	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Принцип работы и типы реле. Характеристики. Управление реле при помощи ардуино + кнопка.	каб. №8	наблюдение
30.	Декабрь	17	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Принцип работы джойстика.	каб. №8	наблюдение
31.	Декабрь	21	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Программа управления роботом при помощи проводного джойстика.	каб. №8	наблюдение
32.	Декабрь	24	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Программа управления роботом при помощи проводного джойстика.	каб. №8	наблюдение
33.	Декабрь	28	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Программа управления роботом при помощи проводного джойстика.	каб. №8	наблюдение
34.	Декабрь	31	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Контроль усвоения II блока.	каб. №8	Самостоятельная работа.
35.	Январь	11	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Принцип передачи радиоволн, аналоговый и цифровой сигнал. Виды применений.	каб. №8	наблюдение
36.	Январь	14	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Знакомство с радио-модулями. Антенна.	каб. №8	наблюдение

37.	Январь	18	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Передача данных, разработка проекта «радио-управление»	каб. №8	наблюдение
38.	Январь	21	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Радио-управление» Сборка на макетной плате.	каб. №8	наблюдение
39.	Январь	25	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Радио-управление» Написание программы управления.	каб. №8	наблюдение
40.	Январь	28	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом «Радио-управление» Тестирование программы на шасси. Корректировка.	каб. №8	наблюдение
41.	Февраль	1	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Сборка шасси на arduino-nano	каб. №8	наблюдение
42.	Февраль	4	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Сборка шасси на arduino-nano	каб. №8	наблюдение
43.	Февраль	8	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Сборка шасси на arduino-nano	каб. №8	наблюдение
44.	Февраль	11	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Контроль усвоения III блока.	каб. №8	Промежуточная защита проекта.

45.	Февраль	15	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Повторение основных элементов .	каб. №8	наблюдение
46.	Февраль	18	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Разработка корпуса пульта.	каб. №8	наблюдение
47.	Февраль	22	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Разработка корпуса пульта.	каб. №8	наблюдение
48.	Февраль	25	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Разработка корпуса пульта.	каб. №8	наблюдение
49.	Март	1	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Разработка корпуса пульта.	каб. №8	наблюдение
50.	Март	4	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Тестовая печать, работа над ошибками.	каб. №8	наблюдение
51.	Март	8	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Компас 3D. Тестовая печать, работа над ошибками.	каб. №8	наблюдение
52.	Март	11	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Печать корпусов. Подгонка.	каб. №8	наблюдение
53.	Март	15	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Печать корпусов. Подгонка.	каб. №8	наблюдение
54.	Март	18	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Сборка пульта.	каб. №8	наблюдение

55.	Март	22	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Сборка пульта.	каб. №8	наблюдение
56.	Март	25	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Сборка пульта.	каб. №8	наблюдение
57.	Март	29	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Сборка пульта.	каб. №8	наблюдение
58.	Апрель	1	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Сборка пульта.	каб. №8	наблюдение
59.	Апрель	5	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Сборка пульта.	каб. №8	наблюдение
60.	Апрель	8	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Сборка пульта.	каб. №8	наблюдение
61.	Апрель	12	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Отладка.	каб. №8	наблюдение
62.	Апрель	15	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Отладка.	каб. №8	наблюдение
63.	Апрель	19	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Контроль усвоения IV блока.	каб. №8	Защита проектов.
64.	Апрель	22	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Фоторезистор. Устройство телевизионного пульта.	каб. №8	наблюдение

65.	Апрель	26	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Падение напряжения на резисторе, делитель напряжения.	каб. №8	наблюдение
66.	Апрель	29	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Релейный генератор, конденсатор (принцип работы, обозначения)	каб. №8	наблюдение
67.	Май	3	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Диод, транзисторы PNP и NPN, биполярные и однопереходные	каб. №8	наблюдение
68.	Май	6	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Применение диодов, переменный ток в постоянный, диодный мост	каб. №8	наблюдение
69.	Май	13	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Стабилитроны.	каб. №8	наблюдение
70.	Май	17	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	АС-DC преобразователи и DC-DC преобразователи.	каб. №8	наблюдение
71.	Май	20	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Контроль усвоения V блока.	каб. №8	Итоговое тестирование.
72.	Май	24	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Подведение итогов, обсуждение пройденного материала	каб. №8	наблюдение

3 ГОД ОБУЧЕНИЯ

Программа «Лаборатория Arduino»

Группа 3А, 3 год обучения

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	9	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Правила ТБ, работа с электричеством, тест входного контроля.	каб. №8	наблюдение
2.	Сентябрь	11	15:15-15:55 16:05-16:45	Групповое занятие.	2	Проектная деятельность. Структура, этапы, особенности.	каб. №8	наблюдение
3.	Сентябрь	14	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Проектная деятельность. Постановка проблемы. Выведение целей, задач, планирование этапов.	каб. №8	наблюдение
4.	Сентябрь	16	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Проектная деятельность. Оформление результатов и защита проекта.	каб. №8	наблюдение
5.	Сентябрь	18	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Постановка проблемы. Планирование этапов.	каб. №8	наблюдение
6.	Сентябрь	23	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Определение целей и задач проекта.	каб. №8	наблюдение
7.	Сентябрь	25	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Подбор способов реализации проекта, поиск	каб. №8	наблюдение
8.	Сентябрь	30	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение

9.	Октябрь	02	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
10.	Октябрь	07	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
11.	Октябрь	09	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
12.	Октябрь	14	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Тестирование и поиск проблем. Работа над ошибками.	каб. №8	наблюдение
13.	Октябрь	16	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Тестирование и поиск проблем. Работа над ошибками.	каб. №8	наблюдение
14.	Октябрь	21	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Оформление результатов.	каб. №8	наблюдение
15.	Октябрь	23	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Оформление результатов, подготовка к защите.	каб. №8	наблюдение
16.	Октябрь	28	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Презентация проекта, защита.	каб. №8	наблюдение
17.	Октябрь	30	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Рефлексия. Контроль усвоения I блока.	каб. №8	анализ проектной деятельности

18.	Ноябрь	06	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Постановка проблемы. Планирование этапов.	каб. №8	наблюдение
19.	Ноябрь	11	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Определение целей и задач проекта.	каб. №8	наблюдение
20.	Ноябрь	13	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Подбор способов реализации проекта, поиск информации.	каб. №8	наблюдение
21.	Ноябрь	18	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
22.	Ноябрь	20	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
23.	Ноябрь	25	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
24.	Ноябрь	27	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
25.	Декабрь	2	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
26.	Декабрь	4	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение

27.	Декабрь	9	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
28.	Декабрь	11	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
29.	Декабрь	16	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
30.	Декабрь	18	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Тестирование и поиск проблем. Работа над	каб. №8	наблюдение
31.	Декабрь	23	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Тестирование и поиск проблем. Работа над	каб. №8	наблюдение
32.	Декабрь	25	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Оформление результатов.	каб. №8	наблюдение
33.	Декабрь	30	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над проектом. Оформление результатов, подготовка к защите.	каб. №8	наблюдение
34.	Январь	13	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Презентация проекта, защита краткосрочных проектов.	каб. №8	наблюдение
35.	Январь	15	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Рефлексия. Контроль усвоения II блока.	каб. №8	анализ проектной деятельности

36.	Январь	20	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Постановка проблемы. Планирование этапов.	каб. №8	наблюдение
37.	Январь	22	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Определение целей и задач проекта.	каб. №8	наблюдение
38.	Январь	27	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Подбор способов реализации проекта, поиск информации.	каб. №8	наблюдение
39.	Январь	29	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Подбор способов реализации проекта, поиск информации.	каб. №8	наблюдение
40.	Февраль	3	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
41.	Февраль	5	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
42.	Февраль	10	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение

43.	Февраль	19	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
44.	Февраль	24	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
45.	Февраль	26	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
46.	Март	3	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
47.	Март	5	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
48.	Март	10	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
49.	Март	12	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
50.	Март	17	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
51.	Март	19	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение

52.	Март	24	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
53.	Март	26	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
54.	Март	31	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
55.	Апрель	2	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
56.	Апрель	7	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
57.	Апрель	9	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
58.	Апрель	14	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
59.	Апрель	16	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
60.	Апрель	21	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение
61.	Апрель	23	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Практическая часть.	каб. №8	наблюдение

62.	Апрель	28	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Тестирование и поиск проблем. Работа над ошибками.	каб. №8	наблюдение
63.	Апрель	30	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Тестирование и поиск проблем. Работа над ошибками.	каб. №8	наблюдение
64.	Май	5	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Тестирование и поиск проблем. Работа над ошибками.	каб. №8	наблюдение
65.	Май	7	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Тестирование и поиск проблем. Работа над ошибками.	каб. №8	наблюдение
66.	Май	12	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Оформление результатов.	каб. №8	наблюдение
67.	Май	14	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Оформление результатов.	каб. №8	наблюдение
68.	Май	19	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Презентация проекта, защита проектов средней продолжительности и долгосрочных.	каб. №8	наблюдение
69.	Май	21	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Работа над творческим проектом. Контроль усвоения III блока.	каб. №8	анализ проектной деятельности

70.	Май	26	09:15-09:55 10:05-10:45	Групповое занятие.	2	Подведение итогов. Рефлексия.	каб. №8	наблюдение
-----	-----	----	----------------------------	-----------------------	---	----------------------------------	---------	------------