

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Мобильная разработка» с использованием оборудования центра цифрового образования детей «IT-КУБ» имеет техническую направленность.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа составлена с учетом:

Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" от 09.11.2018 №196;

Постановление Государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. "Об утверждении санитарных правил СП-2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"" (СП-2.4.3648-20);

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242).

В рамках реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование» в Детском технопарке г. Мирный функционирует Центр цифрового образования детей «IT-куб». Целью создания ЦЦОД «IT-куб» является — создание инфраструктурной площадки для приобщения учащихся к инновационной, практико-ориентированной деятельности в сфере информационных технологий, робототехники и IT-инжиниринга. Данный проект нацелен на популяризацию технических профессий, увеличение охвата учащихся IT-технологиями и направлен на раннюю профессиональную ориентацию.

Дополнительная общеобразовательная программа «Мобильная разработка» в соответствии с утвержденным Федеральным оператором перечнем направлений, относится к вариативному направлению ЦЦОД «IT-куб».

Кабинет отремонтирован, брендирован, оснащен высокотехнологичным оборудованием, соответствует требованиям Санитарных правил: просторный, светлый, с достаточным количеством розеток и высокоскоростным интернетом.

В ходе практических занятий по программе базового уровня дети изучат основы ООП, получат навыки работы с языком программирования Kotlin, познакомятся с OS Linux, основами совместной разработки, изучат среду разработки Android Studio, а также определяют наиболее интересные направления для дальнейшего практического изучения. Программа рассчитана на детей в возрасте от 13 до 18 лет.

IT-куб- это центр образования детей по программам, направленным на ускоренное освоение актуальных и востребованных знаний, навыков и компетенций в сфере информационных технологий

Актуальность программы обусловлена необходимостью ознакомить обучающихся современными подходами к разработке, а также подготовить детей к планированию и проектированию мобильных приложений.

Отличительные особенности программы, новизна

В программе уделяется большое внимание практической деятельности учащихся и их взаимодействию между друг другом. Программа основана на принципах развивающего обучения от простого к сложному, программа способствует повышению качества обучения, формированию нестандартного мышления и усилению мотивации к обучению.

Новизна программы заключается в том, что она интегрирует в себе смежные отрасли разработки. Занимаясь по данной программе, учащиеся должны получить знания и умения,

которые позволят им понять основы разработки, особенности совместной разработки и отрасли, относящиеся к программированию. В этом им помогает педагог, который создает новые учебные программы, обеспечивает их новейшим методическим сопровождением и технологиями.

Адресат дополнительной общеобразовательной программы

Данная программа рассчитана на детей в возрасте от 13 до 18 лет. Необходимо распределять обучающихся по группам так, чтобы не было большой разницы в возрасте. Студию могут посещать как мальчики, так и девочки. Количество человек в группе не менее 8.

Объем программы – 144 часа.

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Продолжительность одного академического часа - 45 мин. Перерыв между учебными занятиями – не менее 10 минут.

Общее количество часов в неделю – 4 часа.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Уровень программы: базовый

Формы реализации: Занятия проводятся в очной и очно-заочной формах обучения без использования дистанционных технологий, без использования сетевой формы.

Дистанционное обучение

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации при необходимости возможна реализация программы в заочной форме обучения, с использованием дистанционных технологий, без использования сетевой формы. В случае дистанционных занятий проходят на платформе «Сферум».

Педагогическая целесообразность программы заключается в создании особой развивающей среды, для выявления и развития общих и творческих способностей, обучающихся и формировании практических навыков работы.

Получение различных компетенций на базе «Мобильная разработка» позволит учащимся окунуться в сферу разработки, что будет основой саморазвития и непрерывного обучения. Образовательная программа «Мобильная разработка» позволит ребенку получить практические навыки в современной мобильной разработке, познакомит с программным обеспечением для работы с ООП, создавать интерфейс приложения в соответствии с главными постулатами UX/UI-дизайна, а также научить подбирать различные подходы к поставленным задачам.

Формируемые компетенции

Вводный (базовый) модуль дает необходимые компетенции для дальнейшей работы в мобильной разработке и других направлениях. В рамках модуля ученики познакомятся с пользованием Linux, контролем версий Git, алгоритмизацией, структурами данных, совместной разработкой, языком программирования Kotlin, представлением ООП и мобильной разработке в среде Android Studio.

1.2. Цель и задачи программы

Цель:

Формирование уникальных компетенций в качестве разработчика мобильных приложений.

Задачи:

- обучить ООП;
- научить практической работе с языком программирования Kotlin;
- научить практической работе с системой контроля версий;
- научить практической работе на OS на базе ядра LINUX
- научить практической работе в IDE Android Studio;
- создать UX/UI-дизайн;
- развивать навыки необходимые для проектной деятельности;
- развивать разные типы мышления;

- формировать у учащихся представлений о разработке и совместной разработке;
- подготовить учащихся для участия в профильных конкурсах и олимпиадах, направленных на программирование.

1.3. Содержание программы

Учебно-тематическое планирование вводного модуля 1 год обучения

Программа вводного модуля рассчитана на 36 недель обучения, общее количество академических часов - 144. Основной формой являются групповые занятия. В основе образовательного процесса лежит совместное обсуждение.

Основная форма работы теоретической части – лекционные занятия в группах из не менее 8 человек. Практические задания планируется выполнять индивидуально, в парах и в малых группах. Занятия проводятся в виде бесед, семинаров, лекций: для наглядности изучаемого материала используется различный мультимедийный материал – презентации, видеоролики.

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Кол-во часов теории	Кол-во часов практики	Формы контроля
1	Введение в программу	4	3	1	
1.1	Вводное занятие. Правила безопасного поведения. Знакомство с будущим ПО.	2	2	0	Опрос
1.2	Создание профилей и регистрация в необходимых ресурсах. Знакомство с ОС Linux.	2	1	1	Опрос
2	Программирование	33	18	15	
2.1	История языка Kotlin	1	1	0	Опрос
2.2	Базовое знакомство с Компиляцией	2	1	1	Опрос
2.3	Основы языка Kotlin.	8	5	3	Опрос
2.4	Лексические основы языка Kotlin.	8	5	3	Практическая работа
2.5	Задача Числа Фибоначи	2	0	2	Практическая работа
2.6	Задача о Черепашке	3	0	3	Практическая работа
2.7	Концепции ООП	9	6	3	Опрос
3	Совместная разработка	22	7	15	
3.1	Система контроля версий	4	2	2	Опрос
3.2	Работа с локальным сервером	2	1	1	Опрос
3.3	Совместное программирование	8	4	4	Практическая работа
3.4	Кейс «Спортивное программирование»	8	0	8	Практическая работа
4	Уроки по Android	56	34	22	
4.1	Введение	1	1	0	Опрос
4.2	Знакомство с Android Studio	4	2	2	Практическая

					работа
4.3	Android Разработка	47	31	16	Практическая работа
4.4	Кейс «Кликер»	4	0	4	Практическая работа
5.	Создание приложения	29	4	25	
5.1	UX/UI - дизайн	4	3	1	Опрос
5.2	Проектирование	6	0	6	Опрос
5.3	Разработка	18	0	18	Практическая работа
5.4	Итоговое занятие	1	1	0	Презентации результатов
Итого:		144	69	75	

**Содержание учебного плана
1 год обучения**

Тема	Содержание
Введение в программу	
Вводное занятие. Правила безопасного поведения. Знакомство с будущим ПО.	Теория: Правила техники безопасности. Цели и задачи программы. Чему учит мобильная разработка. Описание ПО.
Создание профилей и регистрация в необходимых ресурсах. Знакомство с ОС Linux.	Теория: Откуда брать дополнительную информацию. Знакомство с дополнительными интернет ресурсами Практика: Создание профилей
Программирование	
История языка Kotlin	Теория: История языка программирования Kotlin. Как устроена Kotlin
Базовое знакомство с компиляцией	Теория: Выбор IDE, как запускать написанный код Практика: Компиляция первой программы
Основы языка Kotlin.	Теория: Встроенные типы данных, что такое комментарии, константы, базовые типы данных и операций, операторы, массивы Практика: Написание кода в соответствие с темой
Задача Числа Фибоначчи	Практика: Реализация последовательности Фибоначчи на языке Kotlin
Лексические основы языка Kotlin.	Практика: Условные операторы, организации циклов, операторы ввода данных
Задача о Черепашке	Практика: Решение задачи на двумерную динамику.
Концепции ООП	Теория: Принципы ООП, классы и объекты, абстракция, иерархия, ответственность, модульность Практика: Реализация ООП на языке Kotlin
Совместная разработка	
Система контроля версий	Теория: Знакомство с Git, репозиториями. Работа с ветками Практика: Работа с репозиториями. Тренировка с branch
Работа с локальным сервером	Теория: Как устроена локальная сеть. Практика: Подключение к ftp серверу
Совместное программирование	Теория: Знакомство с Github. Liveshare в IDE Практика: Совместное создание приложения

Кейс «Спортивное программирование»	Практика: Разбиение на команды. Решение олимпиадных задач
Уроки по Android	
Введение	Теория: Введение в Android разработку
Знакомство с Android Studio	Теория: Ознакомление с Android Studio . Практика: Установка IDE. Компиляция первой программы
Android Разработка	Теория Использовать Android SDK, Работать в среде Android Studio , Создавать анимации и кастомные экраны, Тестировать приложения, Проектировать стабильные и быстрые приложения Практика: Проектирование стабильных и быстрых приложений
Кейс «Кликер»	Практика: Разработка и создание приложение или игры имеющие механику кликера
Создание приложения	
UX/UI - дизайн	Теория: Базовая информация о пользовательском интерфейсе Практика: Создать концепт идею интерфейса своего приложение
Проектирование	Практика: Предлагается самостоятельно спроектировать прототип мобильного приложения
Разработка	Практика: Поэтапная разработка с учетом прошлых занятий
Итоговое занятие	Теория: Подведение итогов , обсуждение дальнейшего обучение в сфере информационных технологий
Итого	144

1.4. Планируемые результаты

Предметные:

получение информации о базовых компонентах интерфейса пользователя и их основных свойствах;

настройка компонент;

выбор и настройка базовых программных блоков;

закрепление основных навыков комбинирования блоков.

Метапредметные:

умение контролировать и корректировать учебную деятельность, способность ставить и формулировать для себя цели действий, прогнозировать результаты, анализировать их (причём как положительные, так и отрицательные).

Личностные: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность навыков сотрудничества со сверстниками; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию.

Профессиональные и предметные:

- знание основ и принципов теории решения Алгоритмов и Структур данных.
- знание и понимание принципов проектирования ООП
- знание основ и овладение практическими базисными знаниями с языком Kotlin
- знание основ и овладение практическими базисными знаниями в IDE Android Studio
- получение информации о базовых компонентах интерфейса пользователя и их основных свойствах

Универсальные:

- умение работать в команде: работа в общем ритме, эффективное распределение задач и др.;
- наличие высокого познавательного интереса учащихся,

- умение ориентироваться в информационном пространстве, продуктивно использовать техническую литературу для поиска сложных решений;
- умение ставить вопросы, связанные с темой проекта, выбор наиболее эффективных решений задач в зависимости от конкретных условий;
- наличие критического мышления;

Личностные:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график (общий)

Год обучения (уровень)	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Каникулы зимние	Каникулы летние
1 год обучения ()	10 сентября 2022г.	31 мая 2023г.	36	72	144, 4 часа в нед.	2 раза в нед. по 2 часа	01 – 08 января	01 июня – 31 августа

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

- Для организации работы «IT-куб» в распоряжении «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» от 12.02.2021 рекомендуется следующее оборудование лаборатории:
 - ПК/ноутбук — рабочее место педагога;
 - ПК/ноутбук — рабочее место обучающегося;
 - жёсткая, неотключаемая клавиатура: наличие;
 - русская раскладка клавиатуры: наличие;
 - диагональ экрана: не менее 15,6 дюйма;
 - разрешение экрана: не менее 1920 × 1080 пикселей;
 - количество ядер процессора: не менее 4;
 - количество потоков: не менее 8;
 - базовая тактовая частота процессора: не менее 1 ГГц;
 - максимальная тактовая частота процессора: не менее 2,5 ГГц;
 - кеш-память процессора: не менее 6 Мбайт;
 - объём установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт;
 - объём поддерживаемой оперативной памяти (для возможности расширения): не менее 24 Гбайт;
 - объём накопителя SSD: не менее 240 Гбайт;
 - время автономной работы от батареи: не менее 6 часов;
 - вес ноутбука с установленным аккумулятором: не более 1,8 кг;
 - внешний интерфейс USB стандарта не ниже 3.0: не менее трёх свободных;
 - внешний интерфейс LAN (использование переходников не предусмотрено): наличие;
 - наличие модулей и интерфейсов (использование переходников не предусмотрено):

VGA, HDMI;

- беспроводная связь Wi-Fi: наличие с поддержкой стандарта IEEE 802.11n или современнее;
 - веб-камера: наличие;
 - манипулятор мышь: наличие;
 - предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространённых образовательных и общесистемных приложений: наличие;
 - МФУ, веб-камера, интерактивный моноблочный дисплей, диагональ экрана: не менее 65 дюймов, разрешение экрана: не менее 3840 × 2160 пикселей, оборудованные напольной стойкой.
- Персональные компьютеры для работы с IDE имеющие виртуализацию с предустановленной операционной системой и специализированным ПО, с выходом в интернет;
 - Компьютерная периферия;

Информационное обеспечение

Электронные образовательные ресурсы (аудио, видео), специальные компьютерные программы, информационные технологии.

В образовательном процессе используются следующие методы:

- объяснительно-иллюстративный;
- метод проблемного изложения (постановка проблемы и решение её самостоятельно или группой);
- проектно-исследовательский;
- наглядный: демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм; использование технических средств; просмотр кино- и телепрограмм;
- практический: практические задания; анализ и решение проблемных ситуаций и т. д.

Выбор методов обучения осуществляется исходя из анализа уровня готовности учащихся к освоению содержания модуля, степени сложности материала, типа учебного занятия. На выбор методов обучения значительно влияет персональный состав группы, индивидуальные особенности, возможности и запросы детей.

Реализация программы предполагает использование здоровьесберегающих, личностно-ориентированные технологии, проектные технологии.

Здоровьесберегающая деятельность реализуется через создание безопасных материально-технических условий, включением в занятие динамических пауз, периодической смены деятельности учащихся, контролем соблюдения обучающимися правил работы на ПК, через создание благоприятного психологического климата в группе в целом.

Проектная технология дает возможность самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развивается критическое и творческое мышление. Если проектная технология является спланированной и постоянной составляющей частью образовательного процесса, то будут созданы условия для формирования и развития внутренней мотивации, учащихся к более качественному овладению знаниями, повышения мыслительной активности и приобретения навыков логического мышления.

Личностно-ориентированные технологии характеризуются антропоцентричностью, гуманистической и психотерапевтической направленностью и имеет целью разностороннее и творческое развитие ребенка.

Кадровые условия реализации программы

Программа реализуется педагогом дополнительного образования, обладающим навыками системного администрирования.

2.4. Оценочные материалы

Контрольно-измерительные материалы

Промежуточная аттестация

Письменные ответы на вопросы

- Для чего нужна IDE?
- Назвать встроенные типы данных?

Практическое задание:

Задание 1. Посчитать сумму от 0 до 100 . С помощью цикла for

Задание 2. Сделать меню пользователя для ориентирования на прибытие поездов

Деятельность учащихся: самостоятельно выполняют предложенные задания.

Итоговая аттестация

Письменные ответы на вопросы

- Каков принцип работы компилятора?
- Что такое JVM?
- Назовите какие знаете Алгоритмы?
- Алгоритмы сортировки поиска, их критерии

Практическое задание:

Задание. Создание мобильного приложения Калькулятор.

Критерии оценки:

По каждому кейсу оценивается уровень компетенций на основе критериев

1. Оригинальность и качество решения – проект уникален и продемонстрировал творческое мышление учащихся.
2. Сложность – трудоемкость, многообразие используемых функций
3. Понимание технической части – четко и ясно объясняет, как работает изделие
4. Инженерные решения
5. Эстетичность – хороший внешний вид
6. Ответы на вопросы – ученик или команда с легкостью ответила на все вопросы, касающиеся их проекта.

Низкий уровень (1 балл)

Средний уровень (2-3 балла)

Высокий уровень (4 балла)

2.5. Методические материалы

Учебные и методические пособия: научная, специальная, методическая литература (см. список литературы).

Дидактические материалы:

- образцы лучших работ детей.

Информационное обеспечение программы: аудио-, видео-, фото-, интернет источники.

Предложенные в настоящей программе темы заданий следует рассматривать как рекомендательные. Это дает возможность педагогу творчески подойти к преподаванию, применять разработанные им методики. Применение различных методов и форм (теоретических и практических занятий, самостоятельной работы по сбору материала и т.п.) должно четко

укладываться в схему поэтапного ведения работы.

Программа предусматривает последовательное усложнение заданий.

Для успешного результата в освоении программы необходимы следующие учебно-методические пособия:

- наглядные методические пособия по темам,
- фонд лучших работ учащихся по разделам и темам,
- видеоматериал,
- интернет-ресурсы,
- презентационные материалы по тематике разделов.

Программа составлена в соответствии с возрастными возможностями и учетом уровня развития детей.

Помимо методов работы с учащимися, указанными в разделе «Методы обучения», для воспитания и развития навыков творческой работы учащихся программой применяются также следующие методы:

- объяснительно-иллюстративные (демонстрация методических пособий, иллюстраций);
- частично-поисковые (выполнение вариативных заданий); творческие (творческие задания, участие детей в конкурсах); исследовательские (исследование свойств бумаги, красок, а также возможностей других материалов);
- игровые (занятие-сказка, занятие-путешествие, динамическая пауза, проведение праздников и др.).

Основное время на занятиях отводится практической работе, которая проводится на каждом занятии после объяснения теоретического материала. Создание творческой атмосферы на занятии способствует появлению и укреплению у учащихся заинтересованности в собственной творческой деятельности. Важной составляющей творческой заинтересованности учащихся является приобщение детей к конкурсно - выставочной деятельности (посещение технических выставок, проведение бесед и экскурсий, участие в мероприятиях).

3. Перечень рекомендуемой литературы

1. Head First. Kotlin: Учебное пособие. Назаров С. В. - 2-е изд., перераб, 2020. - 464 с.: ил.
2. Kotlin в действии. Исакова С, Жемеров Д. – ДМК Пресс г, 2017. - 402 с.: ил.
3. Kotlin: программирование на примерах / Аделекан И., -БХВ, 2020. - 432с.: ил.
4. Learn Android Studio 3 with Kotlin. Efficient Android App Development/ Харос Т. - 496с.
5. Внутреннее устройство Linux. 3-е изд./ Уорд Б. – Питер. 2022. -408 с.:
6. Git. Практическое руководство. Управление и контроль версий в разработке программного обеспечения / В. Л. Фишерман - СПб.: Питер

Нормативно – правовая база

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/(дата обращения: 10.03.2021).
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 (дата обращения: 28.09.2020).
3. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16) — URL: <https://login.consultant.ru/link?req=doc&base=LAW&n=319308&demo=1> (дата обращения: 10.03.2021).
4. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474 (дата обращения: 10.03.2021).
5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года») — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_180402/ — (дата обращения: 10.03.2021).
6. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019 г.) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказом

Министерства труда и соцзащиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н и от 5 августа 2016 г. № 422н) — URL: // <http://профстандартпедагога.рф> — (дата обращения: 10.03.2021).

7. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых») — URL: // https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyyblok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=48583 (дата обращения: 10.03.2021).

8. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) (ред. 21.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.03.2021).

9. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413) (ред.11.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.03.2021).

10. Методические рекомендации по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-5) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374572/ (дата обращения: 10.03.2021).

11. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413) (ред.11.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.03.2021).

12. Методические рекомендации по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-5) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374572/ (дата обращения: 10.03.2021).

Приложение 1

Календарный учебный график
1 группа

Дата		Тема	Форма занятия	Количество часов	Место проведения	Форма контроля
Дата	Время проведения занятия					
11.09.2022	11.45-14.45	Вводное занятие. Правила безопасного поведения. Знакомство с будущим ПО.	очная	2	9 каб	Опрос
12.09.2022	15.50-16.35	Создание профилей и регистрация в необходимых ресурсах. Знакомство с ОС Linux.	очная	2	9 каб	Опрос
18.09.2022	11.45-14.45	История языка Kotlin	очная	2	9 каб	Опрос
19.09.2022	15.50-16.35	Базовое знакомство с Компиляцией	очная	2	9 каб	Опрос
25.09.2022	11.45-14.45	Основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Опрос
26.09.2022	15.50-16.35	Основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Опрос
02.10.2022	11.45-14.45	Основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Практическая работа

03.10.2022	15.50-16.35	Основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Практическая работа
09.10.2022	11.45-14.45	Лексические основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Практическая работа
10.10.2022	15.50-16.35	Лексические основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Опрос
16.10.2022	11.45-14.45	Лексические основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Практическая работа
17.10.2022	15.50-16.35	Лексические основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Опрос
23.10.2022	11.45-14.45	Задача Числа Фибоначи	очная	2	9 каб	Опрос
24.10.2022	15.50-16.35	Задача о Черепашке	очная	2	9 каб	Практическая работа
30.10.2022	11.45-14.45	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Практическая работа
31.10.2022	15.50-16.35	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Опрос
06.11.2022	11.45-14.45	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Опрос
07.11.2022	15.50-16.35	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Практическая работа
13.11.2022	11.45-14.45	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Практическая работа
14.11.2022	15.50-16.35	Система контроля версий	очная	2	9 каб	Практическая работа
20.11.2022	11.45-14.45	Система контроля версий	очная	2	9 каб	Опрос
21.11.2022	15.50-16.35	Работа с локальным сервером	очная	2	9 каб	Опрос
27.11.2022	11.45-14.45	Совместное программирование	очная	2	9 каб	Опрос

28.11.2022	15.50-16.35	Совместное программирование	очная	2	9 каб	Практическая работа
04.12.2022	11.45-14.45	Совместное программирование	очная	2	9 каб	Опрос
05.12.2022	15.50-16.35	Совместное программирование	очная	2	9 каб	Опрос
11.12.2022	11.45-14.45	Кейс «Спортивное программирование»	очная	2	9 каб	Опрос
12.12.2022	15.50-16.35	Кейс «Спортивное программирование»	очная	2	9 каб	Опрос
18.12.2022	11.45-14.45	Кейс «Спортивное программирование»	очная	2	9 каб	Опрос
19.12.2022	15.50-16.35	Кейс «Спортивное программирование»	очная	2	9 каб	Опрос
25.12.2022	11.45-14.45	Введение	очная	2	9 каб	Практическая работа
26.12.2022	15.50-16.35	Знакомство с Android Studio	очная	2	9 каб	Практическая работа
01.01.2023	11.45-14.45	Знакомство с Android Studio	очная	2	9 каб	Практическая работа
02.01.2023	15.50-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
08.01.2023	11.45-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
09.01.2023	15.50-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
15.01.2023	11.45-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
16.01.2023	15.50-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
22.01.2023	11.45-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
23.01.2023	15.50-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
29.01.2023	11.45-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
30.01.2023	15.50-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
05.02.2023	11.45-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа

06.02.2023	15.50-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
12.02.2023	11.45-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
13.02.2023	15.50-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
19.02.2023	11.45-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
20.02.2023	15.50-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
26.02.2023	11.45-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
27.02.2023	15.50-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
05.03.2023	11.45-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
06.03.2023	15.50-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
12.03.2023	11.45-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
13.03.2023	15.50-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
19.03.2023	11.45-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
20.03.2023	15.50-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
26.03.2023	11.45-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
27.03.2023	15.50-16.35	Кейс «Кликер»	очная	2	9 каб	Опрос
02.04.2023	11.45-14.45	Кейс «Кликер»	очная	2	9 каб	Практическая работа
03.04.2023	15.50-16.35	UX/UI - дизайн	очная	2	9 каб	Опрос
09.04.2023	11.45-14.45	UX/UI - дизайн	очная	2	9 каб	Опрос
10.04.2023	15.50-16.35	Проектирование	очная	2	9 каб	Практическая работа
16.04.2023	11.45-14.45	Проектирование	очная	2	9 каб	Практическая работа
17.04.2023	15.50-16.35	Проектирование	очная	2	9 каб	Опрос
23.04.2023	11.45-14.45	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос

24.04.2023	15.50-16.35	Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
30.04.2023	11.45-14.45	Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
01.05.2023	15.50-16.35	Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
07.05.2023	11.45-14.45	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
08.05.2023	15.50-16.35	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
14.05.2023	11.45-14.45	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
15.05.2023	15.50-16.35	Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
21.05.2023	11.45-14.45	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
22.05.2023	15.50-16.35	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
28.05.2023	11.45-14.45	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
29.05.2023	15.50-16.35	Итоговое занятие	очная	2	9 каб	Презентации результатов

Календарный учебный график						
2 группа						
Дата		Тема	Форма занятия	Количество часов	Место проведения	Форма контроля
Дата	Время проведения занятия					
10.09.2022	2 14.00-14.45	Вводное занятие. Правила безопасного поведения. Знакомство с будущим ПО.	очная	2	9 каб	Опрос
12.09.2022	2 15.50-17.20	Создание профилей и регистрация в необходимых ресурсах. Знакомство с ОС Linux.	очная	2	9 каб	Опрос

17.09.2022	14.00-14.45	История языка Kotlin	очная	2	9 каб	Опрос
19.09.2022	15.50-17.20	Базовое знакомство с Компиляцией	очная	2	9 каб	Опрос
24.09.2022	14.00-14.45	Основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Опрос
26.09.2022	15.50-17.20	Основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Опрос
01.10.2022	14.00-14.45	Основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Практическая работа
03.10.2022	15.50-17.20	Основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Практическая работа
08.10.2022	14.00-14.45	Лексические основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Практическая работа
10.10.2022	15.50-17.20	Лексические основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Опрос
15.10.2022	14.00-14.45	Лексические основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Практическая работа
17.10.2022	15.50-17.20	Лексические основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Опрос
22.10.2022	14.00-14.45	Задача Числа Фибоначи	очная	2	9 каб	Опрос
24.10.2022	15.50-17.20	Задача о Черепашке	очная	2	9 каб	Практическая работа
29.10.2022	14.00-14.45	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Практическая работа
31.10.2022	15.50-17.20	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Опрос
05.11.2022	14.00-14.45	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Опрос
07.11.2022	15.50-17.20	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Практическая работа
12.11.2022	14.00-14.45	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Практическая работа

14.11.2022	15.50-17.20	Система контроля версий	очная	2	9 каб	Практическая работа
19.11.2022	14.00-14.45	Система контроля версий	очная	2	9 каб	Опрос
21.11.2022	15.50-17.20	Работа с локальным сервером	очная	2	9 каб	Опрос
26.11.2022	14.00-14.45	Совместное программирование	очная	2	9 каб	Опрос
28.11.2022	15.50-17.20	Совместное программирование	очная	2	9 каб	Практическая работа
03.12.2022	14.00-14.45	Совместное программирование	очная	2	9 каб	Опрос
05.12.2022	15.50-17.20	Совместное программирование	очная	2	9 каб	Опрос
10.12.2022	14.00-14.45	Кейс «Спортивное программирование»	очная	2	9 каб	Опрос
12.12.2022	15.50-17.20	Кейс «Спортивное программирование»	очная	2	9 каб	Опрос
17.12.2022	14.00-14.45	Кейс «Спортивное программирование»	очная	2	9 каб	Опрос
19.12.2022	15.50-17.20	Кейс «Спортивное программирование»	очная	2	9 каб	Опрос
24.12.2022	14.00-14.45	Введение	очная	2	9 каб	Практическая работа
26.12.2022	15.50-17.20	Знакомство с Android Studio	очная	2	9 каб	Практическая работа
31.12.2022	14.00-14.45	Знакомство с Android Studio	очная	2	9 каб	Практическая работа
02.01.2023	15.50-17.20	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
07.01.2023	14.00-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
09.01.2023	15.50-17.20	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
14.01.2023	14.00-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
16.01.2023	15.50-17.20	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа

21.01.2023	14.00-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
23.01.2023	15.50-17.20	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
28.01.2023	14.00-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
30.01.2023	15.50-17.20	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
04.02.2023	14.00-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
06.02.2023	15.50-17.20	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
11.02.2023	14.00-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
13.02.2023	15.50-17.20	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
18.02.2023	14.00-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
20.02.2023	15.50-17.20	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
25.02.2023	14.00-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
27.02.2023	15.50-17.20	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
04.03.2023	14.00-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
06.03.2023	15.50-17.20	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
11.03.2023	14.00-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
13.03.2023	15.50-17.20	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
18.03.2023	14.00-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
20.03.2023	15.50-17.20	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
25.03.2023	14.00-14.45	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
27.03.2023	15.50-17.20	Кейс «Кликер»	очная	2	9 каб	Опрос
01.04.2023	14.00-14.45	Кейс «Кликер»	очная	2	9 каб	Практическая работа
03.04.2023	15.50-17.20	UX/UI - дизайн	очная	2	9 каб	Опрос

08.04.2023	14.00-14.45	UX/UI - дизайн	очная	2	9 каб	Опрос
10.04.2023	15.50-17.20	Проектирование	очная	2	9 каб	Практическая работа
15.04.2023	14.00-14.45	Проектирование	очная	2	9 каб	Практическая работа
17.04.2023	15.50-17.20	Проектирование	очная	2	9 каб	Опрос
22.04.2023	14.00-14.45	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
24.04.2023	15.50-17.20	Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
29.04.2023	14.00-14.45	Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
01.05.2023	15.50-17.20	Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
06.05.2023	14.00-14.45	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
08.05.2023	15.50-17.20	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
13.05.2023	14.00-14.45	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
15.05.2023	15.50-17.20	Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
20.05.2023	14.00-14.45	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
22.05.2023	15.50-17.20	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
27.05.2023	14.00-14.45	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
29.05.2023	15.50-17.20	Итоговое занятие	очная	2	9 каб	Презентации результатов

Календарный учебный график						
3 группа						
Дата		Тема	Форма занятия	Количество часов	Место проведения	Форма контроля
Дата	Время проведения занятия					

10.09.2022	15.50-17.35	Вводное занятие. Правила безопасного поведения. Знакомство с будущим ПО.	очная	2	9 каб	Опрос
13.09.2022	15.50-17.35	Создание профилей и регистрация в необходимых ресурсах. Знакомство с ОС Linux.	очная	2	9 каб	Опрос
17.09.2022	15.50-17.35	История языка Kotlin	очная	2	9 каб	Опрос
20.09.2022	15.50-17.35	Базовое знакомство с Компиляцией	очная	2	9 каб	Опрос
24.09.2022	15.50-17.35	Основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Опрос
27.09.2022	15.50-17.35	Основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Опрос
01.10.2022	15.50-17.35	Основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Практическая работа
04.10.2022	15.50-17.35	Основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Практическая работа
08.10.2022	15.50-17.35	Лексические основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Практическая работа
11.10.2022	15.50-17.35	Лексические основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Опрос
15.10.2022	15.50-17.35	Лексические основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Практическая работа
18.10.2022	15.50-17.35	Лексические основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Опрос
22.10.2022	15.50-17.35	Задача Числа Фибоначи	очная	2	9 каб	Опрос
25.10.2022	15.50-17.35	Задача о Черепашке	очная	2	9 каб	Практическая работа

29.10.2022	15.50-17.35	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Практическая работа
01.11.2022	15.50-17.35	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Опрос
05.11.2022	15.50-17.35	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Опрос
08.11.2022	15.50-17.35	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Практическая работа
12.11.2022	15.50-17.35	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Практическая работа
15.11.2022	15.50-17.35	Система контроля версий	очная	2	9 каб	Практическая работа
19.11.2022	15.50-17.35	Система контроля версий	очная	2	9 каб	Опрос
22.11.2022	15.50-17.35	Работа с локальным сервером	очная	2	9 каб	Опрос
26.11.2022	15.50-17.35	Совместное программирование	очная	2	9 каб	Опрос
29.11.2022	15.50-17.35	Совместное программирование	очная	2	9 каб	Практическая работа
03.12.2022	15.50-17.35	Совместное программирование	очная	2	9 каб	Опрос
06.12.2022	15.50-17.35	Совместное программирование	очная	2	9 каб	Опрос
10.12.2022	15.50-17.35	Кейс «Спортивное программирование»	очная	2	9 каб	Опрос
13.12.2022	15.50-17.35	Кейс «Спортивное программирование»	очная	2	9 каб	Опрос
17.12.2022	15.50-17.35	Кейс «Спортивное программирование»	очная	2	9 каб	Опрос
20.12.2022	15.50-17.35	Кейс «Спортивное программирование»	очная	2	9 каб	Опрос
24.12.2022	15.50-17.35	Введение	очная	2	9 каб	Практическая работа
27.12.2022	15.50-17.35	Знакомство с Android Studio	очная	2	9 каб	Практическая работа

31.12.2022	15.50-17.35	Знакомство с Android Studio	очная	2	9 каб	Практическая работа
03.01.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
07.01.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
10.01.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
14.01.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
17.01.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
21.01.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
24.01.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
28.01.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
31.01.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
04.02.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
07.02.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
11.02.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
14.02.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
18.02.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
21.02.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
25.02.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
28.02.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
04.03.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
07.03.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
11.03.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
14.03.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос

18.03.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
21.03.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
25.03.2023	15.50-17.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
28.03.2023	15.50-17.35	Кейс «Кликер»	очная	2	9 каб	Опрос
01.04.2023	15.50-17.35	Кейс «Кликер»	очная	2	9 каб	Практическая работа
04.04.2023	15.50-17.35	UX/UI - дизайн	очная	2	9 каб	Опрос
08.04.2023	15.50-17.35	UX/UI - дизайн	очная	2	9 каб	Опрос
11.04.2023	15.50-17.35	Проектирование	очная	2	9 каб	Практическая работа
15.04.2023	15.50-17.35	Проектирование	очная	2	9 каб	Практическая работа
18.04.2023	15.50-17.35	Проектирование	очная	2	9 каб	Опрос
22.04.2023	15.50-17.35	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
25.04.2023	15.50-17.35	Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
29.04.2023	15.50-17.35	Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
02.05.2023	15.50-17.35	Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
06.05.2023	15.50-17.35	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
09.05.2023	15.50-17.35	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
13.05.2023	15.50-17.35	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
16.05.2023	15.50-17.35	Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
20.05.2023	15.50-17.35	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
23.05.2023	15.50-17.35	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
27.05.2023	15.50-17.35	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос

30.05.2023	15.50-17.35	Итоговое занятие	очная	2	9 каб	Презентации результатов
------------	-------------	------------------	-------	---	-------	-------------------------

Календарный учебный график						
4 группа						
Дата		Тема	Форма занятия	Количество часов	Место проведения	Форма контроля
Дата	Время проведения занятия					
10.09.2022	14.55-16.35	Вводное занятие. Правила безопасного поведения. Знакомство с будущим ПО.	очная	2	9 каб	Опрос
15.09.2022	10.50-12.30	Создание профилей и регистрация в необходимых ресурсах. Знакомство с ОС Linux.	очная	2	9 каб	Опрос
17.09.2022	14.55-16.35	История языка Kotlin	очная	2	9 каб	Опрос
22.09.2022	10.50-12.30	Базовое знакомство с Компиляцией	очная	2	9 каб	Опрос
24.09.2022	14.55-16.35	Основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Опрос
29.09.2022	10.50-12.30	Основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Опрос
01.10.2022	14.55-16.35	Основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Практическая работа
06.10.2022	10.50-12.30	Основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Практическая работа
08.10.2022	14.55-16.35	Лексические основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Практическая работа
13.10.2022	10.50-12.30	Лексические основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Опрос

15.10.2022	14.55-16.35	Лексические основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Практическая работа
20.10.2022	10.50-12.30	Лексические основы языка Kotlin.	очная	2	9 каб	Опрос
22.10.2022	14.55-16.35	Задача Числа Фибоначи	очная	2	9 каб	Опрос
27.10.2022	10.50-12.30	Задача о Черепашке	очная	2	9 каб	Практическая работа
29.10.2022	14.55-16.35	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Практическая работа
03.11.2022	10.50-12.30	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Опрос
05.11.2022	14.55-16.35	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Опрос
10.11.2022	10.50-12.30	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Практическая работа
12.11.2022	14.55-16.35	Концепции ООП	очная	2	9 каб	Практическая работа
17.11.2022	10.50-12.30	Система контроля версий	очная	2	9 каб	Практическая работа
19.11.2022	14.55-16.35	Система контроля версий	очная	2	9 каб	Опрос
24.11.2022	10.50-12.30	Работа с локальным сервером	очная	2	9 каб	Опрос
26.11.2022	14.55-16.35	Совместное программирование	очная	2	9 каб	Опрос
01.12.2022	10.50-12.30	Совместное программирование	очная	2	9 каб	Практическая работа
03.12.2022	14.55-16.35	Совместное программирование	очная	2	9 каб	Опрос
08.12.2022	10.50-12.30	Совместное программирование	очная	2	9 каб	Опрос
10.12.2022	14.55-16.35	Кейс «Спортивное программирование»	очная	2	9 каб	Опрос

15.12.2022	10.50-12.30	Кейс «Спортивное программирование»	очная	2	9 каб	Опрос
17.12.2022	14.55-16.35	Кейс «Спортивное программирование»	очная	2	9 каб	Опрос
22.12.2022	10.50-12.30	Кейс «Спортивное программирование»	очная	2	9 каб	Опрос
24.12.2022	14.55-16.35	Введение	очная	2	9 каб	Практическая работа
29.12.2022	10.50-12.30	Знакомство с Android Studio	очная	2	9 каб	Практическая работа
31.12.2022	14.55-16.35	Знакомство с Android Studio	очная	2	9 каб	Практическая работа
05.01.2023	10.50-12.30	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
07.01.2023	14.55-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
12.01.2023	10.50-12.30	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
14.01.2023	14.55-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
19.01.2023	10.50-12.30	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
21.01.2023	14.55-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
26.01.2023	10.50-12.30	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
28.01.2023	14.55-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
02.02.2023	10.50-12.30	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
04.02.2023	14.55-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
09.02.2023	10.50-12.30	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
11.02.2023	14.55-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
16.02.2023	10.50-12.30	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
18.02.2023	14.55-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос

23.02.2023	10.50-12.30	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
25.02.2023	14.55-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
02.03.2023	10.50-12.30	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
04.03.2023	14.55-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
09.03.2023	10.50-12.30	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
11.03.2023	14.55-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
16.03.2023	10.50-12.30	Android Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
18.03.2023	14.55-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
23.03.2023	10.50-12.30	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
25.03.2023	14.55-16.35	Android Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
30.03.2023	10.50-12.30	Кейс «Кликер»	очная	2	9 каб	Опрос
01.04.2023	14.55-16.35	Кейс «Кликер»	очная	2	9 каб	Практическая работа
06.04.2023	10.50-12.30	UX/UI - дизайн	очная	2	9 каб	Опрос
08.04.2023	14.55-16.35	UX/UI - дизайн	очная	2	9 каб	Опрос
13.04.2023	10.50-12.30	Проектирование	очная	2	9 каб	Практическая работа
15.04.2023	14.55-16.35	Проектирование	очная	2	9 каб	Практическая работа
20.04.2023	10.50-12.30	Проектирование	очная	2	9 каб	Опрос
22.04.2023	14.55-16.35	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
27.04.2023	10.50-12.30	Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
29.04.2023	14.55-16.35	Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
04.05.2023	10.50-12.30	Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа

06.05.2023	14.55-16.35	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
11.05.2023	10.50-12.30	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
13.05.2023	14.55-16.35	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
18.05.2023	10.50-12.30	Разработка	очная	2	9 каб	Практическая работа
20.05.2023	14.55-16.35	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
25.05.2023	10.50-12.30	Разработка	очная	2	9 каб	Опрос
27.05.2023	14.55-16.35	Итоговое занятие	очная	2	9 каб	Презентации результатов