

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ
ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА»

*Принята на заседании
Педагогического совета
протокол
от 29.08.2023 г. №1*

*Утверждаю:
Директор ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ*

М.Д. Мальшева
Приказ от 30.08.2023 г. №200-ОД

***Рабочая программа
«Информационные технологии 2.0»
(техническая направленность)***

Возраст обучающихся: 14-17 лет

*Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Зинковский Филипп Владимирович*

Белгород, 2023

Уровень: авторская, базовый

Направленность: техническая

Автор: Зинковский Филипп Владимирович

Рабочая программа «Информационные технологии 2.0» рассмотрена на заседании Педагогического совета государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский областной Центр детского (юношеского) технического творчества», протокол от 29.08.2023 г. №1.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа «Информационные технологии 2.0» (далее – Программа) разработана на основе разноуровневой, модульной дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Информационные технологии».

Цель Программы

Цель Программы – получение и развитие обучающимися устойчивой базы знаний, умений и навыков в области программирования, разработки приложений и игр.

Задачи Программы

1. Задачи обучения направлены на организацию образовательной деятельности по усвоению новых знаний, умений и навыков в области решения научных задач:

– углубить теоретические основы применения средства ИТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, при дальнейшем освоении будущей профессии;

– продолжить освоение методов программирования на языках, применяемых в современной вычислительной технике, и работе в интегрированных средах разработки (изучить основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;

– изучать проектирование сайтов, мобильных приложений, создание программ и их отладку на мобильных устройствах на базовом уровне;

– осваивать основы разработки сайтов, верстки разного уровня сложности;

– обрести теоретические основы проектирования, работы с локальной сетью, монтирования оборудования, создания кодов;

– познакомить с активными электронными компонентами и способами их подключения;

– изучить базовые и сложные конструкции, способы организации процедур и функций в языке программирования JavaScript; язык гипертекстовой разметки HTML и основы применения CSS;

2. Развивающие задачи ориентированы на организацию образовательной деятельности по формированию и развитию ключевых компетенций обучающихся в процессе самостоятельной деятельности:

– развивать у обучающихся техническое мышление, изобретательность, образное и пространственное мышление;

- формировать учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску;
- развивать волю, терпение, самоконтроль, внимание, память, фантазию;
- развивать способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения;
- стимулировать познавательную активность обучающихся посредством включения их в различные виды конкурсной деятельности;
- формировать ключевые компетенции обучающихся.

3. Воспитывающие задачи ориентированы на организацию образовательной деятельности по формированию и развитию у обучающихся духовно-нравственных, ценностно-смысловых, общекультурных и познавательных качеств личности:

- воспитывать дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию;
- воспитать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- способствовать раскрытию внутреннего мира обучающихся;
- формировать новаторское отношение ко всем сферам жизнедеятельности человека;
- воспитывать самостоятельность в приобретении дополнительных знаний и умений;

1.7 Сроки и режим реализации Программы

Программа имеет срок реализации 1 год обучения – 72 часа.

Возраст обучающихся: 14-17 лет. Занятия проводятся по группам.

Наполняемость в группах составляет: до 15 человек.

Группы занимаются 1 раз в неделю по 2 часа. Один академический час – 45 минут; между занятиями перерыв не менее 10 минут.

Занятия проводятся в кабинете, оборудованном согласно санитарным правилам СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

При переходе на электронное обучение или обучение с применением дистанционных образовательных технологий сохраняется расписание учебных занятий при продолжительности одного академического часа – 30 минут.

1.8 Планируемые результаты освоения Программы

Должны знать	Должны уметь
<ul style="list-style-type: none"> – правила работы с компьютером и технику безопасности; – назначение и функции используемых информационных технологий; – назначение и основные возможности текстовых и графических редакторов; – виды компьютерной графики и их особенности; – правила создания и представления мультимедийной презентации; – основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма; – основные функции и принцип работы микроконтроллера; – основные навыки работы с растровой графикой в программе Paint.Net; – активные электронные компоненты и способы их подключения; – базовые и сложные конструкции, способы организации процедур и функций в языках программирования JavaScript, C++; – язык гипертекстовой разметки HTML и основы применения CSS; – знание техники ведения проектной деятельности и принципов тайм-менеджмента. 	<ul style="list-style-type: none"> – создавать информационные объекты, в том числе: создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому; создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; – искать информацию с применением правил поиска в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным темам; – пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); – следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов; создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением

	<p>соответствующих правовых и этических норм;</p> <ul style="list-style-type: none">– эффективно использовать интегрированную среду разработки;– разрабатывать программные проекты на основе использования разных технологий программирования;– проектировать мобильных приложений, создавать программы и выполнять их отладку на мобильных устройствах;– проектировать и создавать сайты при помощи HTML и CSS;– писать код программы на языках JavaScript;– настраивать локальную сеть и оборудование;– проектировать сеть и монтировать оборудование;– формировать цели, ставить задачи для её достижения в ходе решения проблемных ситуаций.
--	---

2 Формы контроля и оценочные материалы

2.1 Формы контроля

Формы контроля освоения обучающимися планируемого содержания Программы соответствуют перечисленным в ДО(О)П «Информационные технологии».

2.2. Промежуточная аттестация

Условия реализации промежуточной аттестации соответствуют перечисленным в ДО(О)П «Информационные технологии».

2.3 Оценочные материалы

Теоретическая часть:

1. Какой блок используется для добавления текста на экран?
2. Для чего нужен эмулятор?
3. Какой блок нужен для считывания нажатия на кнопку?
4. Какое свойство блока «Присвоить Надпись» меняет текст надписи?
5. Для чего нужны «Расположения»?
6. Для чего нужен блок «Случайное число в диапазоне от ... до ...»?
7. Как можно настроить блок «Если...то...»?
8. Какой блок используется для сравнения значений?
9. Какие цвета являются основными в RGB?
10. Для чего нужны списки??
11. Какой блок используется для очистки холста?
12. Для чего использовался таймер в первом приложении?
13. Какой блок меняет цвет линии?
14. Какое действие распознает блок «Когда Холст.Касание»?
15. Какой блок добавляет отскакивание от края экрана?
16. Как влияет свойство «Интервал» на перемещения шарика?
17. Для чего нужны процедуры?
18. Как работает процедура?
19. Какой блок начинает свою работу после завершения распознавания текста?
20. Как указать переводчику нужный язык?

Примерные темы проектных работ (практическая часть):

- Мобильное приложение для туристов - «Достопримечательности Белгородской области»
- Сайт для туристов - «Достопримечательности Белгородской области»
- Развивающее мобильное приложение для детей
- Сайт помощи бездомным животным

3. Содержание Программы

3.1 Календарный учебный график

Начало обучения по Программе: 01.09.2023 г.

Окончание обучения по Программе: 31.05.2024 г.

График проведения занятий: 1 раз в неделю по утверждённому расписанию (на 01 сентября 2023 года).

Расчетная продолжительность I модуля «Информационные технологии 2.0» – 72 часа.

Расписание учебных занятий для ДО(О)П «Информационные технологии»

№ группы	Дни недели	Время проведения занятий
И-2	Понедельник	16:00-16:45 17:00-17:45
И-4	Пятница	16:00-16:45 17:00-17:45

№	Разделы	Сроки начала и окончания тем	Количество часов в теме
1.	Ведение в образовательную программу, ТБ, знакомство с оборудованием	04.09.2023 01.09.2023	2
2.	Знакомство с языками программирования	11.09.2023-30.10.2023 08.09.2023-27.10.2023	16
3.	Разработка приложений и игр	06.11.2023-08.01.2024 03.11.2023-29.12.2023	18
4.	Компьютерная графика	15.01.2024-11.03.2024 12.01.2024-22.03.2024	18
5.	Программирование	18.03.2024-20.05.2024 29.03.2024-24.05.2024	16
6.	Итоговое занятие (промежуточная аттестация)	27.05.2024 31.05.2024	2
	Итого:		72
Вариативная часть			
1	Разработка приложений и игр	В течение учебного года (в случае перехода на дистанционный формат обучения)	8
2	Компьютерная графика		6
3	Промежуточная аттестация	Май (в случае перехода на дистанционный формат обучения)	2
	Итого:		16

Механизм контроля за реализацией Программы

№	Название темы	Формы контроля
1.	Ведение в образовательную программу, ТБ, знакомство с оборудованием	Блиц-опрос.
2.	Знакомство с языками программирования	Блиц-опрос, фронтальный опрос, опрос в форме викторины, тестирование программы, решение кейсов, презентация итоговой программы
3.	Разработка приложений и игр	Блиц-опрос, тестирование итогового проекта, защита проекта, фронтальный опрос.
4.	Компьютерная графика	Блиц-опрос, самостоятельная работа, опрос в форме мини-викторины, фронтальный опрос, тестирование, защита проекта
5.	Программирование	Опрос в игровой форме, опрос в форме викторины, решение кейса, блиц-опрос, защита проектов технической направленности
6.	Итоговое занятие (промежуточная аттестация)	Защита группового проекта (тестирование итогового проекта, демонстрация и презентация итогового проекта)

3.2 Учебный план

№	Разделы	Количество часов		
		Всего часов	Теория	Практика
1.	Ведение в образовательную программу, ТБ, знакомство с оборудованием	2	1	1
2.	Знакомство с языками программирования	16	9	7
2.1	Основные определения по теме «Алгоритмизация и программирование». Знакомство со средой программирования Small Basic	4	1	3
2.2	Знакомство с переменными. Условиями и циклами	4	2	2
2.3	Массивы и стеки	4	3	1
2.4	Графическое окно	4	3	1
3.	Разработка приложений и игр	18	8	10
3.1	Постановка проблемной ситуации и поиск путей решения. Знакомство со средой программирования приложений для мобильных устройств MIT AppInventor	2	1	1
3.2	Организация работы в командах. Техническое задание для будущего мобильного приложения	4	2	2
3.3	Основные компоненты приложения, дизайн приложения и программирование компонент	2	2	0
3.4	Экран приложения и его свойства, принципы	4	2	2

	создания приложений с несколькими экранами			
3.5	Особенности построения приложений и использования дополнительных программ, использование распознавания речи в мобильных приложениях	2	1	1
3.6	Работа над проектом	2	0	2
3.7	Защита проекта. Рефлексия	2	0	2
4.	Компьютерная графика	18	4	14
4.1	Знакомство с растровой графикой. Интерфейс программы. Возможности графического редактора Paint.Net	2	1	1
4.2	Инструменты выделение, перемещение, лассо, волшебная палочка, кисть, заливка, градиент, текст, фигуры. Цветовая палитра.	4	1	3
4.3	Вырезка изображения. Работа со слоями. Режимы смешивания. Замена лица. Редактирование фотографий	4	1	3
4.4	Работа с основными эффектами. Плагины для Paint.Net. Звездное небо. Стекланные кнопки. Огненный текст. Апельсин.	4	1	3
4.5	Анимация в Paint.Net. Создание анимации смайлика. Создание персонажа, анимированного фона.	2	-	2
4.6	Подготовка к публичной демонстрации проектов. Рефлексия	2	-	2
5.	Программирование	16	4	12
5.1	Постановка проблемной ситуации и поиск путей решения. Введение в Web-программирование. Понятие сайта: из чего состоит, принцип работы	2	1	1
5.2	Структура страницы сайта. Язык гипертекстовой разметки HTML: базовые теги страницы, правила применения. Редакторы для работы с HTML	4	1	1
5.3	Работа с текстовой информацией на сайте. Основные теги для работы с текстом	4	0	4
5.4	Работа с изображениями	2	0	2
5.5	Верстка страниц при помощи CSS. Блочные и строчные элементы страницы	2	1	1
5.6	Работа над проектом	2	0	2
5.7	Подготовка к публичной демонстрации и защите результатов кейса. Защита проектов. Рефлексия	2	1	1
6	Итоговое занятие (промежуточная аттестация)	2	1	1
6.1	Создание итогового проекта	2	1	1
	Итого	72	27	45
Вариативная часть				
1	Разработка приложений и игр	8	2	6
2	Компьютерная графика	6	2	4
3	Промежуточная аттестация	2	1	1
	Итого	16	5	11

3.3 Содержание

1. Введение в образовательную программу, ТБ, знакомство с оборудованием (2 ч).

Теория. Общие представления о программировании. Основные термины и определения в программировании.

Практика. Общие правила проведения работ в классе и техника безопасности.

Формы проведения занятий: экскурсия, практические занятия.

Формы подведения итогов: опрос в форме викторины.

2. Знакомство с языками программирования (16 ч).

Теория. Понятия «алгоритм», «исполнитель», «программа», «команда», «программирование», «язык программирования». Изучение редакторов кода программ. Всплывающие подсказки. Понятие переменные. Работа с программами. Построение условий. Циклы. Разные свойства и операции объекта Math. Свойства и операции объекта GraphicsWindow. Создание фигур и линии, а также отображение изображений. Изучение понятие массивы и стеки. Работа над созданием своего графического редактора. Подготовка к публичной демонстрации и защите своего графического редактора.

Практика. Знакомство с интерфейсом и главным меню программы, окном создания программ. Написание первых кодов в редакторе Small Basic. Написание программы бронирования авиабилетов с помощью «Array». Создание простой программы с использованием переменных и условий. Использование инструментов для совместной работы (студия, рюкзак, ремикс) над проектом. Подготовка речи выступления и структуры презентации по итогам работы над кейсом.

Формы проведения занятий: лекции, практические занятия, презентация.

Формы подведения итогов: блиц-опрос, демонстрация и презентация созданной программы, презентация программы.

3. Разработка приложений и игр (18 ч).

Теория. Анализ проблемной ситуации, генерация и обсуждение методов ее решения и возможности достижения конечного результата. Распределение обучающихся по командам (самостоятельно или при участии наставника). Распределение задач между членами команды.

Практика. Установка и настройка среды программирования MIT AppInventor. Интерфейс среды программирования MIT AppInventor. основные структурные блоки программирования. Установка приложения на мобильные устройства. Создание простейшего приложения на примере проекта, имитирующего игральный кубик, который будет выкидывать кубик с произвольным количеством кружков, если мобильное устройство тряхнуть. Формируем будущую структуру, визуальное оформление приложения и составляем план предстоящих работ. Основы разработки

приложений, содержащих мультимедиа объекты (изображения и аудио ресурсы). Создание приложения со следующими компонентами: табличное расположение, изображения, звуки, надпись. Принципы создания приложений с несколькими экранами. Создание приложения «Превращение». Создание приложения «Перемещение». Особенности построения приложений с использованием дополнительных программ мобильного устройства (диктофон, проигрыватель, распознаватель речи и пр.). Создание приложения, использующего программу распознавания речи. Создание дизайна приложения. Создание структуры будущего приложения, используя блоки команд, различные компоненты, сенсоры, дополнительные программы. Сбор и редактирование необходимой информации (фото, текст). Принципы успешной презентации проекта. Основы ораторского искусства. Практика. Подготовка речи выступления и структуры презентации по итогам работы над приложением.

Формы проведения занятий: лекции, практические занятия, презентации, лабораторное занятие, проектная работа.

Форма подведения итогов: блиц-опрос, демонстрация созданных приложений, утверждение финального технического задания, тестирование финального приложения, демонстрация и презентация созданного финального приложения, опрос 1.

4. Компьютерная графика (18 ч).

Теория. Знакомство с растровой графикой. Интерфейс программы. Возможности графического редактора Paint.Net. Инструменты выделение, перемещение, лассо, волшебная палочка, кисть, заливка, градиент, текст, фигуры. Цветовая палитра. Работа со слоями. Режимы смешивания. Замена лица. Работа с основными эффектами. Плагины для Paint.Net. Анимация в Paint.Net. Подготовка к публичной демонстрации проектов. Рефлексия

Практика. Работа с базовыми инструментами программы. Вырезка изображения. Замена лица. Основы редактирования фотографии. Звездное небо. Стекланные кнопки. Огненный текст. Апельсин. Создание анимации смайлика. Создание персонажа, анимированного фона. Подготовка к публичной демонстрации проектов.

Формы проведения занятий: лекции, практические занятия, презентации.

Форма подведения итогов: фронтальный опрос, демонстрация и презентация финального проекта.

5. Программирование (16 ч).

Теория. Что такое Интернет. Для чего нужен сайт. Виды сайтов. Из чего состоят и как работают сайты в интернете. Базовое понятие клиент-сервер. Язык html и его инструментарий: блокнот (Notepad++) для написания кода, браузеры для отображения страниц. Структура html-кода. Составление технического задания проекта. Принципы успешной презентации проекта. Основы ораторского искусства.

Практика. Создание первой web-страницы, разбор строк html кода: теги верхнего уровня и заголовка документа. Создание текстовых блоков на web-странице при помощи тегов. Добавление и форматирование изображений на web-странице при помощи тега. Добавление стилей на html-страницы. Стилизация текста и изображений. Сбор и редактирование необходимой информации (фото, текст) для наполнения сайта. Размещение подготовленной информации на созданном сайте. Редактирование сайта с помощью CSS. Подготовка речи выступления и структуры презентации по итогам работы над кейсом.

Формы проведения занятий: презентации, лекции, практические занятия, мастер-классы, дидактическая игра, консультации, конкурс проектных работ.

Форма подведения итогов: блиц-опрос, опрос в форме викторины, решение кейса, разработка проекта, демонстрация и презентация проекта.

6. Итоговое занятие (промежуточная аттестация) (2 ч).

Теория. Подведение итогов теоретического курса. Составление планов на проектную деятельность.

Практика. Подведение итогов выполненных технических проектов.

Формы проведения занятий: самостоятельная работа.

Форма подведения итогов: разработка группового итогового проекта, тестирование итогового проекта, демонстрация и презентация итогового проекта.

7. Вариативная часть (16 ч).

См. приложения.

Разработка приложений и игр (8 ч.)

Теория. Углубленное изучение теоретических основ согласно тематическому разделу «Разработка приложений и игр».

Практика. Углубленное изучение практических основ согласно тематическому разделу «Разработка приложений и игр».

Формы проведения занятий: вебинары и практические занятия, онлайн-конференция.

Формы подведения итогов: тест, выполнение практических заданий.

Компьютерная графика (6 ч.)

Теория. Углубленное изучение теоретических основ согласно тематическому разделу «Компьютерная графика»

Практика. Углубленное изучение практических основ согласно тематическому разделу «Компьютерная графика».

Формы проведения занятий: вебинары и практические занятия, онлайн-конференция.

Формы подведения итогов: тест, выполнение практических заданий.

3.4 Календарно-тематическое планирование

№	Дата И-2	Дата И-4	Всего часов	Тема учебного занятия	Содержание деятельности		Форма проведения занятия	Форма контроля
					Теория	Практика		
1. Введение в образовательную программу, ТБ, знакомство с оборудованием (2 ч.)								
1.	04.09	01.09	2	Введение в образовательную программу. Техника безопасности и правила поведения на занятиях	Вводный инструктаж по технике безопасности. Правила организации рабочего места. Правила работы с ноутбуком и техникой.	Знакомство с компьютером. Основные компоненты компьютера. Компоненты интерфейса Windows. Программы и данные. «Горячие клавиши». Клавиатурный тренажер.	Экскурсия, практическое занятие	Блиц-опрос
2. Знакомство с языками программирования (16 ч.)								
2.1 Основные определения по теме «Алгоритмизация и программирование». Знакомство со средой программирования Small Basic.								
2.	11.09	08.09	2	Среда программирования Small Basic	История развития современной среды разработки, ориентированной на начинающих программистов. Понятия «алгоритм», «исполнитель», «программа», «команда», «программирование», «язык программирования».	-	Лекция	Блиц-опрос
3.	18.09	15.09	2	Изучение интерфейса среды программирования Small Basic	Изучение редакторов кода программ. Всплывающие подсказки.	Написание первых кодов в редакторе Small Basic.	Лекция, практическое занятие	Фронтальный опрос

2.2 Знакомство с переменными. Условиями и циклами.								
4.	25.09	22.09	2	Условия и переменные	Понятие переменных. Как называть переменные. Как использовать переменные для хранения информации.	-	Презентация	Опрос в форме викторины
5.	02.10	29.09	2	Практическое применение знаний о переменных. Циклы	Работа с программами. Понятие циклы. (For, While). Понятие счетчик цикла.	Создание программы, которая вычисляет площадь и окружность круга в зависимости от его диаметра. Написать программу вычисления дохода по вкладу в банке. Предполагается, что процентная ставка зависит от суммы вклада: если сумма меньше 10 тыс. руб., то ставка 9%, если больше, то 12%.	Лекция, практическое занятие	Опрос в форме викторины
2.3 Массивы и стеки								
6.	09.10	06.10	2	Особый вид переменной, которая называется массивом. Объект Stack	Использовать массивы для хранения нескольких значений. Использовать различные операции объекта Array.	-	Презентация	Блиц-опрос

7.	16.10	13.10	2	Практическое применение массивов	Применение различных операций объекта Array. Использование различных операций объекта Stack.	С помощью объекта Array нужно написать программу бронирования авиабилетов, используемую для выполнения следующих действий: Резервирование мест для 10 пассажиров. Отображение имени и номера места каждого пассажира.	Презентация. Практическое занятие	Тестирование программы
2.4 Графическое окно								
8.	23.10	20.10	2	Объекты Math	Разные свойства и операции объекта Math. Свойства и операции объекта GraphicsWindow.	-	Лекция	Решение кейсов
9.	30.10	27.10	2	Графическое окно	Создание фигур и линии, а также отображение изображений.	Написать программу, в которой рисуется форма «*» в графическом окне разных размеров и в разных местах, выполняя следующие действия: Установите высоту, ширину и цвет фона графического окна. Установите размер шрифта с помощью операции	Лекция, практическое занятие	Презентация итоговой программы

						GetRandomNumber от 1 до 30. Случайным образом задайте x-координаты и y-координаты звездочек.		
3. Разработка приложений и игр (18 ч)								
3.1 Постановка проблемной ситуации и поиск путей решения. Знакомство со средой программирования приложений для мобильных устройств MIT AppInventor								
10.	06.11	03.11	2	Среда программирования MIT App Inventor Знакомство с интерфейсом	Что такое мобильные приложения? Как они создаются? Как они облегчают нашу жизнь? Теоретические основы создания аккаунта Google.	Создание аккаунт Google.	Презентация, рассказ.	Блиц-опрос
3.2 Организация работы в командах. Техническое задание для будущего мобильного приложения.								
11.	13.11	10.11	2	Мое приложение	Первый этап - проектирование интерфейса пользователя «Как это будет выглядеть», второй - программирование компонент приложения «Как они будут себя вести».	-	Презентация	Блиц-опрос
12.	20.11	17.11	2	Эмулятор мобильного приложения	-	Как проверять мобильное приложение с помощью «Эмулятора».	Презентация	Блиц-опрос
3.3 Основные компоненты приложения, дизайн приложения и программирование компонент								
13.	27.11	24.11	2	Экран Дизайнера	Понятие «Компоненты». Их виды и характеристики.	-	Лекция.	Блиц-опрос

3.4 Экран приложения и его свойства, принципы создания приложений с несколькими экранами								
14.	04.12	01.12	2	Переменные и арифметические операции	Практические навыки работы с переменными и блоками программирования.	Создать мобильное приложение «Калькулятор»	Лекция, практическое занятие	Блиц-опрос
15.	11.12	08.12	2	Расположение и структура выбора	Рассмотрим применение «расположений» на экране устройства, а также добавление изображений. Кроме этого, мы познакомимся с блоками генератора случайных чисел.	Разработать программу «Награды блоггеров YouTube»	Лекция, практическое занятие	Блиц-опрос
3.5 Особенности построения приложений и использования дополнительных программ, использование распознавания речи в мобильных приложениях								
16.	18.12	15.12	2	Перемещение объектов. Распознавание голоса	Техника перемещения объекта по экрану. Научиться создавать приложения способные распознавать речь.	Создать приложение, в котором шарик будет перемещаться по экрану. Создайте новый проект, и назовите его «RollingBall». Создать новый проект «VoiceRecognition».	Лекция, практическое занятие	Блиц-опрос.
3.6 Работа над проектом								
17.	25.12	22.12	2	Работа над проектом	-	Создание своего проекта в группах по 3 ученика. Макет, наполнение, Чем полезно данное приложение.	Лабораторное занятие, проектная работа	Фронтальный опрос

3.7 Защита проекта. Рефлексия								
18.	08.01	29.12	2	Мой проект	-	Работа над созданием приложения.	Лабораторное занятие, проектная работа	Тестирование итогового проекта. Защита проекта
4. Компьютерная графика (18 ч)								
4.1 Знакомство с растровой графикой. Интерфейс программы. Возможности графического редактора Paint.Net								
19.	15.01	12.01	2	Растровая графика. Знакомство с Paint.Net	Понятие растровой графики. Растровые графические редакторы и их возможности	Установка программы. Знакомство с интерфейсом	Лекция, практическое занятие	Блиц опрос.
4.2 Инструменты выделение, перемещение, лассо, волшебная палочка, кисть, заливка, градиент, текст, фигуры. Цветовая палитра.								
20.	22.01	19.01	2	Основные инструменты Paint.Net	Базовые приемы работы с основными инструментами	Работа с основными инструментами	Лекция, презентация.	Блиц-опрос.
21.	29.01	26.01	2	Основные инструменты Paint.Net	Базовые приемы работы с основными инструментами	Работа с основными инструментами	Лекция, практическое занятие.	Самостоятельная работа.
4.3 Вырезка изображения. Работа со слоями. Режимы смешивания. Замена лица. Редактирование фотографий								
22.	05.02	02.02	2	Вырезка изображения. Работа со слоями. Режимы смешивания.	Работа со слоями. Вырезка изображения для последующей вставки на другой фон.	Вырезка изображения. Изменение фона. Создаём проект со своей фотографией – «Я - динозавр»	Презентация, лекция, практическое занятие.	Блиц-опрос. Практическая работа
23.	12.02	09.02	2	Замена лица. Редактирование фотографий	Основы профессионального редактирования фотографий	Редактирование различных фотографий и	Презентация, лекция, практическое	Блиц-опрос. Самостоятельная работа.

						картинок	занятие.	
4.4 Работа с основными эффектами. Плагины для Paint.Net. Звездное небо. Стеклокнопки. Огненный текст. Апельсин.								
24.	19.02	16.02	2	Эффекты в Paint.Net	Работа с эффектами. Размытие. Свечение. Облака. Вмятины.	Создание «Звездного неба». Стеклокнопки.	Презентация, практическое занятие	Блиц-опрос. Самостоятельная работа.
25.	26.02	01.03	2	Плагины для Paint.Net.	Работа с плагинами. Shape3D	Огненный текст. Создание апельсина	Презентация, практическое занятие	Блиц-опрос. Самостоятельная работа.
Анимация в Paint.Net. Создание анимации смайлика. Создание персонажа, анимированного фона.								
26.	04.03	15.03	2	Анимация	Что такое анимация, её применение, виды. Анимация в Paint.Net	Создание анимации смайлика. Создание персонажа, анимированного фона.	Презентация, практическое занятие	Блиц-опрос. Самостоятельная работа.
4.6 Подготовка к публичной демонстрации проектов. Рефлексия								
27.	11.03	22.03	2	Подготовка проекта	Проверка приобретенных знаний по работе в Paint.Net	Демонстрация итогового проекта	Конференция, самостоятельная работа	Тестирование, демонстрация проекта
5. Программирование (16 ч)								
5.1 Постановка проблемной ситуации и поиск путей решения. Введение в Web-программирование. Понятие сайта: из чего состоит, принцип работы								
28.	18.03	29.03	2	HTML CSS	Изучить возможности CSS и HTML, создать простейшие формы и применить к ним несложную анимацию.	Сделать так, чтобы квадрат один цикл он вращался по часовой, а затем против часовой и т.д. (воспользуйтесь свойством animation-direction: alternate)	Презентация. Лекция	Опрос в игровой форме

						Сделайте изменение цветов с желтого на красный.		
5.2 Структура страницы сайта. Язык гипертекстовой разметки HTML: базовые теги страницы, правила применения. Редакторы для работы с HTML								
29.	25.03	05.04	2	Работа с изображениями. Создание обоев. Анимация текста	Научиться создать красивый анимированный фон, работать с изображениями, узнаем новые свойства и тэги. Работа с текстом, создание анимации печати и изменения цвета.	Создать надпись: «Кванториум». Создать анимацию надписи (изменение цвета).	Лекция, мастер-класс	Опрос в форме викторины
5.3 Работа с текстовой информацией на сайте. Основные теги для работы с текстом								
30.	01.04	12.04	2	Текстовая игра Часть 1	-	Пишем сценарий игры.	Практические занятия	Решение кейса.
31.	08.04	19.04	2	Текстовая игра. Часть 2	-	Творческое задание.	Дидактическая игра	Решение кейса.
5.4 Работа с изображениями								
32.	15.04	26.04	2	«Котопесики»	-	Импортирование изображений в код. Знакомство с новыми функциями.	Практические занятия, презентация.	Блиц-опрос.
5.5 Верстка страниц при помощи CSS. Блочные и строчные элементы страницы								
33.	22.04	03.05	2	Сложные объекты. Обработка событий	Научимся рисовать более сложные объекты, научимся создавать взаимодействие между пользователем и страницей, обрабатывать события по нажатию щелчка мыши, а также создадим	Сделать объект, сердечко, сделать ему подсчет кликов, добавить анимацию, проявив фантазию и креатив!	Презентация, лекция	Блиц-опрос.

					новые анимации, узнаем новые тэги и свойства.			
5.6 Работа над проектом								
34.	29.04	10.05	2	Мой проект	-	Продумать интересный проект с помощью которых можно оформить в будущем свои персональные сайты, создать интерфейсы для смартфонов, написать игры.	Консультации	Опрос в игровой форме.
5.7 Подготовка к публичной демонстрации и защите результатов кейса. Защита проектов. Рефлексия								
35.	06.05 13.05 20.05	17.05 24.05	2	Подготовка проекта	Защита творческого проекта в группах по 3 человека.	Защита творческого проекта в группах по 3 человека.	Конкурс проектных работ	Защита проектов
6. Итоговое занятие (промежуточная аттестация) (2 ч)								
36.	27.05	31.05	2	Итоговое занятие (промежуточная аттестация)	Подведение итогов теоретического курса. Составление планов на проектную деятельность.	Подведение итогов выполненных технических проектов.	Презентация, мини конференция.	Защита группового проекта
Вариативная часть								
Разработка приложений и игр (8 ч.)								
	В течение учебного года (в случае		2	Основы Small Basic	Введение. Скачивание и установка. Интерфейс Small Basic. Первая программа. Что такое алгоритм. Создание	Первая программа. Примеры	Вебинар, практическое занятие	Блиц-опрос, практическое задание

	перехода на дистанционный формат обучения)			алгоритма. Блок-схемы			
		2	Программирование в Small Basic	Интерфейс программы в Small Basic. Типы данных, операторы, выражения. Функции. Работа с консолью. Операторы условия, логики. Циклы. Работа с графикой. Использование подпрограмм. Работа с файлами	Пишем записную книжку в Small Basic. Звонилка.	Вебинар, практическое занятие	Блиц-опрос, практическое задание
		2	Программирование для Android в MIT App Inventor 2	-	Приложение для рисования	Практическое занятие	Практическое задание
		2	Mit App Inventor. Игра Звёздные войны	-	Создание игры «Звёздные войны»	Практическое занятие	Демонстрация и презентация созданного проекта
Компьютерная графика (6 ч.)							
	В течение учебного года (в случае перехода на дистанционный формат обучения)	2	Основы работы в Paint.Net	Основы работы в Paint.Net. Инструменты выделение, перемещение, лассо. Как качественно вырезать изображение	Вырезка изображения. Изменение фона. Создаём проект со своей фотографией – «Я - динозавр»	Вебинар, практическое занятие	
		2	Эффекты в Paint.Net	Работа с эффектами. Размытие. Свечение. Облака. Вмятины.	Создание «Звездного неба». Стекланные кнопки.	Вебинар, практическое занятие	Самостоятельная работа.
		2	Плагины для Paint.Net.	Работа с плагинами. Shape3D	Огненный текст. Создание апельсина	Вебинар, практическое занятие	Блиц-опрос. Самостоятельная работа.

4. Организационно-педагогические условия реализации Программы

Основные организационно-педагогические условия реализации Программы (педагогические технологии, учебно-методические средства обучения, методы обучения, формы организации учебных занятий) соответствуют перечисленным в ДО(О)П «Информационные технологии».

Основной формой организации учебного процесса выступает учебное занятие.

Форма обучения по Программе – очная.

В исключительных случаях и в целях принятия мер по снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции ДО(О)П реализуется очно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Материально-техническое обеспечение Программы

Рабочая программа реалистична, реализуется в сетевой форме на базе следующих образовательных учреждений:

- МБОУ «Кустовская СОШ»;
- МБОУ «Вознесенская СОШ».

Учебно-лекционная аудитория: интерактивная доска, комплекс мультимедийного оборудования с возможностью устройства видеоконференций по Web-каналам удаленного доступа.

Ключевое оборудование:

1. Персональный компьютер (ноутбук) Lenovo IdeaPad 330S-14IKB Core i5 8250U/8Gb/1Tb/SSD128Gb/Intel UHD Graphics 620/14"/IPS/FHD (1920x1080)/Win 10 Pro/dk.blue/WiFi/BT/Camc выходом в Internet и предустановленным специализированным программным обеспечением.

2. Проводная компьютерная мышь.

Список использованной литературы

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273.
URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
2. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы). Письмо МИНОБРНАУКИ России от 18 ноября 2015 г. N 09-3242.
URL: <https://legalacts.ru/doc/pismo-minobrnauki-rossii-ot-18112015-n-09-3242-o-napravlenii/>
3. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
URL: file:///C:/Users/MT/Downloads/SP_2.4.3648-20.pdf
4. Склярова Т.В., Янушкявичене О.Л. Возрастная педагогика и психология – Учебное пособие для студентов педагогических вузов и духовных семинарий. Москва: Издательский дом «Покров», 2004.
URL: https://bookap.info/book/sklyarova_vozrastnaya_pedagogika_i_psihologiya/
5. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».
URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201612010007.pdf>
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы».
URL: https://old.asi.ru/upload_docs/Post_PravRF_18042016_317_NTI.pdf

Список рекомендуемой литературы для обучающихся

1. Браун Этан. Изучаем JavaScript. Руководство по созданию современных веб-сайтов, М.: Альфа-книга, 2017. – 368 с.
2. Липпман Стенли, Лажойе Жози, Му Барбара. Язык программирования C++. Базовый курс, 5-е издание, М.: Вильямс, 2017. – 1120 с.
3. Петин В.В., Биняковский А.А. Практическая энциклопедия. Arduino, М.: ДМК Пресс, 2016. – 152 с.
4. Роббинс Д. Н. HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство, М.: Эксмо, 2014. – 528 с.
5. Соммер Улли. Программирование микроконтроллерных плат. Arduino/Freeduino, СПб.: БХВ-Петербург, 2013. – 256 с.
6. Том Иго. Arduino, датчики и сети для связи устройств. СПб.: БХВ-Петербург, 2015. – 544 с.
7. Хофман Михаэль. Микроконтроллеры для начинающих, СПб.: БХВ-Петербург, 2014. – 304 с.

Приложения

КАРТА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Дата: в течение учебного года
(в случае перехода на дистанционный формат обучения)

ПДО	Зинковский Филипп Владимирович	
ДООП	«Информационные технологии»	
Год обучения	1 год обучения	
Группа	Группа 1	Группа 2
Дата проведения	в течение учебного года (в случае перехода на дистанционный формат обучения)	
Тема УЗ	Основы Small Basic	
Цель УЗ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Скачать и установить Small Basic; ➤ Познакомиться с интерфейсом; ➤ Написать первую программу; ➤ Создать алгоритм; ➤ Создать Блок-схему. 	
Задание	Просмотреть видеокурс по теме. Ссылка на плейлист: https://youtube.com/playlist?list=PL837397D17E36CDC8	
Практика	<p>Вам понадобятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступ в интернет - программа Microsoft Small Basic <p>Выполнить задания, которые показаны на видео. Ссылка на плейлист: https://youtube.com/playlist?list=PL837397D17E36CDC8</p> <p>Рефлексия:</p> <ul style="list-style-type: none"> Что ты сделал сегодня? Что было самым сложным? Что оказалось самым простым? 	
Длительность учебного занятия	90 минут (2 занятия по 45 минут), при электронном обучении время академического часа сокращается с 45 до 30 минут	
Обратная связь	Сохранение и мини-презентация выполненных работ в конце занятия	

КАРТА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Дата: в течение учебного года
(в случае перехода на дистанционный формат обучения)

ПДО	Зинковский Филипп Владимирович	
ДООП	«Информационные технологии»	
Год обучения	1 год обучения	
Группа	Группа 1	Группа 2
Дата проведения	в течение учебного года (в случае перехода на дистанционный формат обучения)	
Тема УЗ	Программирование в Small Basic	
Цель УЗ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Создание интерфейса программы в Small Basic. ➤ Изучить типы данных, операторы, выражения. Функции; ➤ Освоить работу с консолью; ➤ Изучить операторы условия, логики. Циклы; ➤ Освоить работу с графикой. Использование подпрограмм. Работу с файлами 	
Задание	Просмотреть видеокурс по теме. Ссылка на плейлист: https://youtube.com/playlist?list=PL837397D17E36CDC8	
Практика	<p>Вам понадобятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> -доступ в интернет - программа Microsoft Small Basic <p>Написать программу записной книжки в Small Basic. Звонилка. Ссылка на плейлист: https://youtube.com/playlist?list=PL837397D17E36CDC8</p> <p>Рефлексия:</p> <ul style="list-style-type: none"> Что ты сделал сегодня? Что было самым сложным? Что оказалось самым простым? 	
Длительность учебного занятия	90 минут (2 занятия по 45 минут), при электронном обучении время академического часа сокращается с 45 до 30 минут	
Обратная связь	Сохранение и мини-презентация выполненных работ в конце занятия	

КАРТА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Дата: в течение учебного года
(в случае перехода на дистанционный формат обучения)

ПДО	Зинковский Филипп Владимирович	
ДООП	«Информационные технологии»	
Год обучения	1 год обучения	
Группа	Группа 1	Группа 2
Дата проведения	в течение учебного года (в случае перехода на дистанционный формат обучения)	
Тема УЗ	Программирование для Android в MIT App Inventor 2	
Цель УЗ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Узнать – что такое MIT App Inventor, его возможности; ➤ Освоить интерфейс; ➤ Придумать дизайн приложения; ➤ Изучить основы блочного программирования; ➤ Создать приложение для рисования на смартфон ➤ Протестировать 	
Задание	Просмотреть видео по теме. Ссылка на видео: https://www.youtube.com/watch?v=nTeRKvg4b5k	
Практика	<p>Вам понадобятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> -доступ в интернет -онлайн платформа MIT App Inventor -смартфон на ОС Android -приложение MIT Ai2 Companion на смартфоне <p>Создать приложение для рисования Ссылка на видео: https://www.youtube.com/watch?v=nTeRKvg4b5k</p> <p>Рефлексия: Что ты сделал сегодня? Что было самым сложным? Что оказалось самым простым?</p>	
Длительность учебного занятия	90 минут (2 занятия по 45 минут), при электронном обучении время академического часа сокращается с 45 до 30 минут	
Обратная связь	Сохранение и мини-презентация выполненных работ в конце занятия	

КАРТА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Дата: в течение учебного года
(в случае перехода на дистанционный формат обучения)

ПДО	Зинковский Филипп Владимирович	
ДООП	«Информационные технологии»	
Год обучения	1 год обучения	
Группа	Группа 1	Группа 2
Дата проведения	в течение учебного года (в случае перехода на дистанционный формат обучения)	
Тема УЗ	Mit App Inventor. Игра Звёздные войны	
Цель УЗ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Создать игру по мотивам Звездных войн ➤ Протестировать ➤ Презентовать свой проект 	
Задание	Просмотреть видео по теме. Ссылка на видео: https://www.youtube.com/watch?v=FpSQkOB6eoY	
Практика	<p>Вам понадобятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> -доступ в интернет -онлайн платформа MIT App Inventor -смартфон на ОС Android -приложение MIT Ai2 Companion на смартфоне <p>Создать приложение для рисования Ссылка на видео: https://www.youtube.com/watch?v=FpSQkOB6eoY Ссылка на сайт: https://zakharkiv-travel.ru/mit-app-inventor-shooter-game/</p> <p>Рефлексия:</p> <ul style="list-style-type: none"> Что ты сделал сегодня? Что было самым сложным? Что оказалось самым простым? 	
Длительность учебного занятия	90 минут (2 занятия по 45 минут), при электронном обучении время академического часа сокращается с 45 до 30 минут	
Обратная связь	Сохранение и мини-презентация выполненных работ в конце занятия	

КАРТА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Дата: в течение учебного года
(в случае перехода на дистанционный формат обучения)

ПДО	Зинковский Филипп Владимирович	
ДООП	«Информационные технологии»	
Год обучения	1 год обучения	
Группа	Группа 1	Группа 2
Дата проведения	в течение учебного года (в случае перехода на дистанционный формат обучения)	
Тема УЗ	Основы работы в Paint.Net	
Цель УЗ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Основы работы в Paint.Net. ➤ Изучить и применить на практике инструменты - выделение, перемещение, лассо; ➤ Узнать - как качественно вырезать изображение; ➤ Научиться работать со слоями 	
Задание	<p>Просмотреть видео по теме. Ссылка на видео: https://www.youtube.com/watch?v=Ft7BVXvRjUo&list=PLN6Bv6c13Bgmyxl40SDMdFwp_blXg2ply&index=3</p>	
Практика	<p>Вам понадобятся: -доступ в интернет -программа Paint.Net</p> <p>Вырезать изображение. Изменить фон. Создаём проект со своей фотографией – «Я - динозавр». Ссылка на видео: https://www.youtube.com/watch?v=Ft7BVXvRjUo&list=PLN6Bv6c13Bgmyxl40SDMdFwp_blXg2ply&index=3</p> <p>Рефлексия: Что ты сделал сегодня? Что было самым сложным? Что оказалось самым простым?</p>	
Длительность учебного занятия	90 минут (2 занятия по 45 минут), при электронном обучении время академического часа сокращается с 45 до 30 минут	
Обратная связь	Сохранение и мини-презентация выполненных работ в конце занятия	

КАРТА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Дата: в течение учебного года
(в случае перехода на дистанционный формат обучения)

ПДО	Зинковский Филипп Владимирович	
ДООП	«Информационные технологии»	
Год обучения	1 год обучения	
Группа	Группа 1	Группа 2
Дата проведения	в течение учебного года (в случае перехода на дистанционный формат обучения)	
Тема УЗ	Эффекты в Paint.Net	
Цель УЗ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Применить в работе эффекты облака, вмятины, размытие, свечение; ➤ Создать «Звёздное небо» и стеклянные кнопки 	
Задание	<p>Просмотреть видео по теме. Ссылка на видео: https://www.youtube.com/watch?v=OegJYZ2BzQU&list=PLN6Bv6c13BgmyxI40SDMdFwp_bIXg2ply&index=1</p>	
Практика	<p>Вам понадобятся: -доступ в интернет -программа Paint.Net</p> <p>Создать «Звёздное небо» и стеклянные кнопки</p> <p>Ссылка на статью: https://paintnet.ru/2009/06/zvezdnoe-nebo/#more-240 Ссылка на видео: https://www.youtube.com/watch?v=OegJYZ2BzQU&list=PLN6Bv6c13BgmyxI40SDMdFwp_bIXg2ply&index=1</p> <p>Рефлексия: Что ты сделал сегодня? Что было самым сложным? Что оказалось самым простым?</p>	
Длительность учебного занятия	90 минут (2 занятия по 45 минут), при электронном обучении время академического часа сокращается с 45 до 30 минут	
Обратная связь	Сохранение и мини-презентация выполненных работ в конце занятия	

КАРТА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Дата: в течение учебного года
(в случае перехода на дистанционный формат обучения)

ПДО	Зинковский Филипп Владимирович	
ДООП	«Информационные технологии»	
Год обучения	1 год обучения	
Группа	Группа 1	Группа 2
Дата проведения	в течение учебного года (в случае перехода на дистанционный формат обучения)	
Тема УЗ	Плагины для Paint.Net.	
Цель УЗ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Разобраться – что такое плагины и для чего они нужны; ➤ Создать огненный текст; ➤ Создать апельсин 	
Задание	Просмотреть видео по теме. Ссылка на видео: https://www.youtube.com/watch?v=jkQMtDiLQp8	
Практика	<p>Вам понадобятся: -доступ в интернет -программа Paint.Net</p> <p>Создать огненный текст, создать апельсин Ссылка на видео: https://www.youtube.com/watch?v=jkQMtDiLQp8 Ссылка на статью: https://paint-net.ru/?id=36</p> <p>Рефлексия: Что ты сделал сегодня? Что было самым сложным? Что оказалось самым простым?</p>	
Длительность учебного занятия	90 минут (2 занятия по 45 минут), при электронном обучении время академического часа сокращается с 45 до 30 минут	
Обратная связь	Сохранение и мини-презентация выполненных работ в конце занятия	

КАРТА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Дата: в течение учебного года
(в случае перехода на дистанционный формат обучения)

ПДО	Зинковский Филипп Владимирович	
ДООП	«Информационные технологии»	
Год обучения	1 год обучения	
Группа	Группа 1	Группа 2
Дата проведения	в течение учебного года (в случае перехода на дистанционный формат обучения)	
Тема УЗ	Промежуточная аттестация	
Цель УЗ	Оценить уровень освоения учебного материала обучающимися.	
Задание	Выполнить тестирование, представить готовый проект	
Практика	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какой блок используется для добавления текста на экран? 2. Для чего нужен эмулятор? 3. Какой блок нужен для считывания нажатия на кнопку? 4. Какое свойство блока «Присвоить Надпись» меняет текст надписи? 5. Для чего нужны «Расположения»? 6. Для чего нужен блок «Случайное число в диапазоне от ... до ...»? 7. Как можно настроить блок «Если...то...»? 8. Какой блок используется для сравнения значений? 9. Какие цвета являются основными в RGB? 10. Для чего нужны списки?? 11. Какой блок используется для очистки холста? 12. Для чего использовался таймер в первом приложении? 13. Какой блок меняет цвет линии? 14. Какое действие распознает блок «Когда Холст.Касание»? 15. Какой блок добавляет отскакивание от края экрана? 16. Как влияет свойство «Интервал» на перемещения шарика? 17. Для чего нужны процедуры? 18. Как работает процедура? 19. Какой блок начинает свою работу после завершения распознавания текста? 20. Как указать переводчику нужный язык? 	
Длительность учебного занятия	90 минут (2 занятия по 45 минут), при электронном обучении время академического часа сокращается с 45 до 30 минут	
Обратная связь	Оглашение результатов теста и мини-презентация выполненных работ в конце занятия	