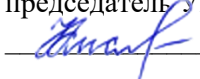


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кислова Наталья Николаевна  
Должность: Проректор по УМР и качеству образования  
Дата подписания: 20.05.2023  
Уникальный программный ключ:  
52802513f5b14a975b7e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный социально-педагогический университет»  
Кафедра информационно-коммуникационных технологий в образовании**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР и КО,  
председатель УМС СГСПУ  
 Н.Н. Кислова

## **Казуальное программирование в образовании рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Информационно-коммуникационных технологий в образовании</b>	
Учебный план	ФНО-621НВо(5г).plx Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 6
в том числе:		
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	66	

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	6(3.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Консультации	0	0	0	0
Лабораторные	42	42	42	42
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),  
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»  
Рабочая программа дисциплины «Казуальное программирование в образовании»

Программу составил(и):

**Калинкина М.В.**

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

**Казуальное программирование в образовании**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2020 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информационно-коммуникационных технологий в образовании**

Протокол от 25.08.2020 г. №1

Зав. кафедрой О.Ф. Брыксина

Начальник УОП



\_\_\_\_\_ Н.А. Доманина

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: формирование профессиональной готовности студентов к реализации программ внеурочной деятельности на основе программирования казуальных игр.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование систематизированных знаний и навыков в области казуального программирования;
- формирование представлений о потенциале обучения школьников казуальному программированию в формировании метапредметных результатов и в профессиональном самоопределении школьников;
- овладение навыками использования технологий и сред программирования игр для организации исследовательской деятельности обучающихся.

Область профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований)

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.ДВ.13

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Б1.О.11.03 Основы алгоритмизации и программирования

#### 2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Б1.О.11.06 Образовательная робототехника

Б1.О.11.08 Компьютерные сети и Web-программирование

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету**

**ПК-1.1 Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания**

Умеет:

- на основе анализа современных сред программирования игр определять эффективность их использования для различных возрастных категорий обучаемых;
- использовать современное программное обеспечение и онлайн среды для формирования у школьников основных понятий казуального программирования;
- на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;

Владеет: навыками проектирования учебного процесса по обучению основам казуального программирования;

**ПК-1.2 Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности**

Умеет:

- использовать имеющиеся предметные знания из области программирования для организации педагогической деятельности профориентационной направленности;
- использовать современные технологии и среды казуального программирования для инициации учебно-исследовательской деятельности школьников;

Владеет:

- опытом реализации образовательного процесса по обучению основам казуального программирования, способствующего профессиональному самоопределению обучаемых;
- технологиями использования современных сред программирования игр для организации исследовательской деятельности.

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
1.1	Введение в казуальное программирование /Лаб/	6	4	

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»  
Рабочая программа дисциплины «Казуальное программирование в образовании»

1.2	Введение в казуальное программирование /Ср/	6	8	
1.3	Особенности разработки игр в объектно-ориентированной среде /Лаб/	6	12	2
1.4	Особенности разработки игр в объектно-ориентированной среде /Ср/	6	16	
1.5	Разработка игр для мобильных устройств /Лаб/	6	12	2
1.6	Разработка игр для мобильных устройств /Ср/	6	16	
1.7	Особенности реализации внеурочной деятельности на основе казуального программирования /Лаб/	6	6	2
1.8	Особенности реализации внеурочной деятельности на основе казуального программирования /Ср/	6	12	
1.9	Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием современных технологий и сред программирования игр /Лаб/	6	8	2
1.10	Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием современных технологий и сред программирования игр /Ср/	6	14	

## 5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

### 5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

#### Темы лабораторных занятий

Лабораторное занятие. Введение в казуальное программирование

Вопросы:

- Возникновение казуального программирования (ООП).
- Программирование игр. Виды игр. Индустрия разработки компьютерных игр.
- Объектно-ориентированный подход в программировании игр.
- Основные понятия объектно-ориентированного программирования. Объект, классы объектов, свойства и методы.
- События, обработка событий.
- Наследование, инкапсуляция, полиморфизм

Задания:

- Совместная презентация «Программист – профессия будущего».
- Коллективная интерактивная ментальная карта «Основы объектно-ориентированного программирования».

Литература:

- Николаев, Е.И. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие / Е.И. Николаев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2015. - 225 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458133>
- Сорокин, А.А. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие (курс лекций) / А.А. Сорокин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 174 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457696>

Лабораторное занятие. Особенности разработки игр в объектно-ориентированной среде. Разработка первого проекта в среде Alice «Движение объектов».

Вопросы:

- Принципы проектирования игр в визуальной среде ООП (на примере среды 3D-программирования Alice). Установка среды (<http://www.alice.org/index.php>)
- Основные возможности среды Alice 3D. Запуск среды. Интерфейс Alice 3D. Использование визуальных компонентов.
- Сцена проекта: выбор и оформление. Объект. «Галерея объектов». Класс объектов. Экземпляр класса. Свойства объекта. Добавление объектов сцены. Редактор сцены. «Дерево объектов». Перемещение объекта. Привязка к объекту. Движение камеры. Сохранение проекта.
- Раскадровка проекта: текстовая и графическая. Имя объекта. «Настройка объекта». Программирование действий объектов на сцене. Редактор кода. Процедуры и функции. Имя процедуры. Аргумент процедуры. Отключение процедуры. Тестирование программы.
- Линейный алгоритм. Реализация стандартной ходьбы объекта (синхронные движения).
- Тестирование и отладка программ.

Литература:

- Программирование в Alice [Электронный ресурс]. – URL: <https://sites.google.com/site/aliceikto/>

Лабораторное занятие. Особенности разработки игр в объектно-ориентированной среде. Разработка проекта в среде Alice с применением условного оператора

Вопросы:

- Линейный алгоритм. Реализация стандартной ходьбы объекта (синхронные движения).
- Редактор кода. Процедуры задания движения: «Передвинуть в направлении», «Переместить в направлении», «Повернуть в направлении». Блок «Выполнять вместе» (do together). Блок «Выполнить последовательно» (do in order). Копирование части кода.
- Условный оператор If Else. Процедура «delay» (задержка).

Литература:

- Программирование в Alice [Электронный ресурс]. – URL: <https://sites.google.com/site/aliceikto/>

Лабораторное занятие. Особенности разработки игр в объектно-ориентированной среде. Разработка проекта в среде Alice с применением циклической конструкции count

Вопросы:

- Программирование циклических процессов с использованием операторов «count». Способы задания количества повторов.

Литература:

- Программирование в Alice [Электронный ресурс]. – URL; <https://sites.google.com/site/aliceikto/>

Лабораторное занятие. Особенности разработки игр в объектно-ориентированной среде. Разработка проекта в среде Alice с применением циклической конструкций «while», «for each in», «each in together»

Вопросы:

- Программирование циклических процессов с использованием операторов «while», «for each in», «each in together». Задание условий в операторе цикла «while». Позиционирование объектов с помощью оператора «for each in». Реализация действия оператора «for each in». Использование общего кода для параллельного действия. Способы задания количества повторов.
- Работа с переменными.

Литература:

- Программирование в Alice [Электронный ресурс]. – URL: <https://sites.google.com/site/aliceikto/>

Лабораторное занятие. Разработка игр для мобильных устройств. Разработка мобильного приложения «Загадка» в среде MIT App Inventor

Вопросы:

- Основы создания программ для мобильных устройств.
- Принципы создания и отладки мобильных приложений для платформы OS Android в облачной среде визуального программирования MIT App Inventor (<http://ai2.appinventor.mit.edu>).
- Введение в среду программирования приложений для мобильных устройств MIT App Inventor. Основные структурные блоки программирования. Установка приложений на мобильные устройства.
- Основные компоненты приложения. Дизайн приложения и программирование компонент. Разработка приложений содержащих с мультимедиа-объекты (изображения и аудио ресурсы). Компоненты «Звук» и «Кнопка».

Литература:

- Как начать изучать компьютерное программирование [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://goo.gl/1zmWuO>
- Обучающий портал по программированию [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://geekbrains.ru>

Лабораторное занятие. Разработка игр для мобильных устройств. Разработка мобильного приложения «Превращения» в среде MIT App Inventor

Вопросы:

- Экран приложения и его свойства. Принципы создания приложений с несколькими экранами.

Литература:

- Как начать изучать компьютерное программирование [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://goo.gl/1zmWuO>
- Обучающий портал по программированию [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://geekbrains.ru>

Лабораторное занятие «Разработка мобильного приложения «Сказочные перемещения» в среде MIT App Inventor» (2 ч.)

Вопросы:

- Передача данных между экранами. Использование компонента Tiny DB и начального значения экрана.

Литература:

- Как начать изучать компьютерное программирование [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://goo.gl/1zmWuO>
- Обучающий портал по программированию [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://geekbrains.ru>

Лабораторное занятие. Разработка игр для мобильных устройств. Разработка мобильного приложения «Фонарик» в среде MIT App Inventor

Вопросы:

- Случайные числа.
- Принципы задания цветов для приложений. Модель RGB.
- Компонент «Холст». Способы создания приложений с использованием компонента «Холст». Координаты X и Y холста.

Литература:

- Как начать изучать компьютерное программирование [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://goo.gl/1zmWuO>
- Обучающий портал по программированию [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://geekbrains.ru>

Лабораторное занятие. Разработка игр для мобильных устройств. Разработка мобильного приложения «Конфетти» в среде MIT App Inventor

Вопросы:

- Работа с переменными.
- Компонент «Холст». Способы создания приложений с использованием компонента «Холст». Координаты X и Y холста.

Литература:

- Как начать изучать компьютерное программирование [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://goo.gl/1zmWuO>
- Обучающий портал по программированию [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://geekbrains.ru>

Лабораторное занятие. Разработка игр для мобильных устройств. Разработка мобильного приложения «Рисование» в среде MIT App Inventor

Вопросы:

- Компонент «Холст». Способы создания приложений с использованием компонента «Холст». Координаты X и Y холста.

Литература:

- Как начать изучать компьютерное программирование [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://goo.gl/1zmWuO>
- Обучающий портал по программированию [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://geekbrains.ru>

Лабораторное занятие. Особенности реализации внеурочной деятельности на основе казуального программирования

Вопросы:

- Многообразие современных сред программирования для детей.
- Программирование как инструмент развития логического мышления, метапредметных, личностных результатов.
- Требования к содержанию программ внеурочной деятельности с элементами казуального программирования.
- Мотивационный и профориентационный аспекты использования сред объектно-ориентированного программирования игр во внеурочной деятельности.

Литература:

- 12 онлайн-школ с обучением на русском языке, где ваших детей научат программировать <https://te-st.ru/2015/07/14/12-russian-online-schools-where-children-teach-programming/>
- 6 игр для изучения программирования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.edutainme.ru/post/games-code/>
- Детские среды по программированию [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.codabra.org/online-resources/>
- Игра для обучения программированию Lightbot [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://lightbot.com/>
- Как начать изучать компьютерное программирование [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://goo.gl/1zmWuO>
- Обучающий портал по программированию [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://geekbrains.ru>
- Программирование: 4 интерактивных сервиса для всех возрастов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://newtonew.com/overview/programirovanie-4-interaktivnyh-servisa-dlja-vseh-vozrastov>

Лабораторное занятие. Особенности реализации внеурочной деятельности на основе казуального программирования. Разработка творческого проекта (игры)

Вопросы:

- Организация проектно-исследовательской деятельности с использованием сред программирования.
- Разработка примера игры с использованием среды программирования: описание проекта, цель, тип проекта, планируемые результаты, этапы работы над проектом.
- Этапы разработки игр. Выбор жанра игры. Сюжет игры. Цель игры. Главные и второстепенные герои, выполняемые задачи. Количество игроков. Окружение (виртуальный мир, в котором действуют герои). Несколько

уровней сложности игры. Написание сценария. Пошаговая детализация сценария. Выбор среды программирования. Программирование игры. Тестирование и отладка. Информационное сопровождение игры (разработка подсказок, описание правил, миссий и т.д.).

- Требования к содержанию программ внеурочной деятельности с элементами объектно-ориентированного программирования.
- Мотивационный и профориентационный аспекты использования сред объектно-ориентированного программирования во внеурочной деятельности.

Литература:

- 12 онлайн-школ с обучением на русском языке, где ваших детей научат программировать <https://te-st.ru/2015/07/14/12-russian-online-schools-where-children-teach-programming/>
- 6 игр для изучения программирования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.edutainme.ru/post/games-code/>
- [Как начать изучать компьютерное программирование](https://goo.gl/1zmWuO) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://goo.gl/1zmWuO>
- Обучающий портал по программированию [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://geekbrains.ru>

Лабораторное занятие. Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием современных технологий и сред программирования игр

Вопросы:

- Многообразие современных сред программирования для детей. Online, offline, мобильные среды (версии). Блочное и текстовое программирование.
- Мотивационный и профориентационный аспекты использования сред объектно-ориентированного программирования во внеурочной деятельности.
- Организация проектно-исследовательской деятельности с использованием сред казуального программирования.

Задание:

- Разработка коллективного каталога сред для обучения детей объектно-ориентированному программированию (в Google-таблице).

Литература:

- 12 онлайн-школ с обучением на русском языке, где ваших детей научат программировать <https://te-st.ru/2015/07/14/12-russian-online-schools-where-children-teach-programming/>
- 6 игр для изучения программирования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.edutainme.ru/post/games-code/>
- [Как начать изучать компьютерное программирование](https://goo.gl/1zmWuO) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://goo.gl/1zmWuO>
- Обучающий портал по программированию [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://geekbrains.ru>

## 5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

### Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Особенности разработки игр в объектно-ориентированной среде	Разработка проекта в среде Alice с применением подпрограмм	Проект «Делаем зарядку» в среде Alice
2	Разработка игр для мобильных устройств	Разработка мобильного приложения «Gif-анимация» в среде MIT App Inventor	Приложение в среде MIT App Inventor
3	Разработка игр для мобильных устройств	Разработка мобильного приложения «Игра в мяч» в среде MIT App Inventor	Приложение в среде MIT App Inventor
4	Разработка игр для мобильных устройств	Разработка мобильного приложения «Управляем движением объекта» в среде MIT App Inventor	Приложение в среде MIT App Inventor
5	Разработка игр для мобильных устройств	Разработка мобильного приложения «Распознавание речи» в среде MIT App Inventor	Приложение в среде MIT App Inventor
6	Разработка игр для мобильных устройств	Разработка мобильного приложения «Тест» в среде MIT App Inventor	Приложение в среде MIT App Inventor

### Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Особенности реализации внеурочной	Написание эссе на тему «Значимость обучения программированию»	Эссе

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»  
Рабочая программа дисциплины «Казуальное программирование в образовании»

	деятельности на основе казуального программирования	школьников» и размещение его в блоге (сообществе и т.д.)	
2	Особенности разработки игр в объектно-ориентированной среде. Особенности реализации внеурочной деятельности на основе казуального программирования	Разработка пакета дидактических материалов по использованию современных сред в обучении программированию игр школьников.	Пакет дидактических материалов
3	Особенности реализации внеурочной деятельности на основе казуального программирования. Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием современных технологий и сред программирования игр	Анализ передового педагогического опыта, представленного в сети Интернет, по программированию игр.	Публикация сообщений в образовательном сообществе Google+ «Увлекательное программирование» <a href="https://plus.google.com/u/0/communities/117872109039789720586">https://plus.google.com/u/0/communities/117872109039789720586</a>
4	Особенности разработки игр в объектно-ориентированной среде. Особенности реализации внеурочной деятельности на основе казуального программирования	Создание аннотированного каталога видеопрограмм по обучению программированию игр.	видеоканал на сервисе <a href="https://www.youtube.com/">https://www.youtube.com/</a>

### 5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

### 5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Гадельшина Г. А., Упшинская А. Е., Владимирова И. С.	Введение в теорию игр: учебное пособие. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=428702&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=428702&amp;sr=1</a>	Казань: Издательство КНИТУ, 2014. – 112 с.
ЛП.2	Зыков С. В.	Введение в теорию программирования. Объектно-ориентированный подход. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=429073">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=429073</a>	М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 189 с.
ЛП.3	Мейер Б.	Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=429034&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=429034&amp;sr=1</a>	М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 286 с.

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------



Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»  
Рабочая программа дисциплины «Казуальное программирование в образовании»

Л2.1		Введение в разработку приложений для ОС Android – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=428937&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=428937&amp;sr=1</a>	М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 434 с.
Л2.2	Мейер Б.	Инструменты, алгоритмы и структуры данных. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=429033&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=429033&amp;sr=1</a>	М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 543 с.

### 6.2 Перечень программного обеспечения

- АВВУУ Lingvo x6 Многоязычная Академическая версия (30 раб. мест)
- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional
- RINEL Lingvo v7.0
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- НордМастер 5.0, НордКлиент (16 рабочих мест)
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

### 6.3 Перечень информационных справочных систем

- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «ЛАНЬ»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения лекционного типа, лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт., Письменный стол-4 шт., Парты-2 шт.

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю.

Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах.

Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Казуальное программирование в образовании»

Курс 3 Семестр 6

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	30	53
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	18	31
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	8	16
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль		<b>56</b>	<b>100</b>
Промежуточная аттестация			
Итого:		<b>56</b>	<b>100</b>

Виды контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
<b>Текущий контроль по разделу</b>		
1	<p>Аудиторная работа</p> <p>Совместная презентация «Программист – профессия будущего»</p> <p>Критерии оценивания (4 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>представленные на слайде материалы соответствуют теме;</li> <li>раскрыты основные понятия;</li> <li>сформулирована ключевая идея, сделаны выводы по теме;</li> <li>слайд оформлен в том же стиле, что и вся презентация;</li> <li>текст лаконичен, «дозирован» по объему и емок по содержанию;</li> <li>выбраны достоверные источники информации, есть ссылки на источники;</li> <li>размещение на слайдах презентации объектов различного типа (схем, диаграмм, рисунков, видео и аудиоматериалов и т.д.);</li> <li>используемые выразительные средства соответствуют представляемой информации (раскрывают, дополняют, конкретизируют).</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,5 б.</i></p> <p>Средства визуализации результатов учебного исследования с помощью сервисов Web 2.0.</p> <p>Коллективная интерактивная ментальная карта «Основы объектно-ориентированного программирования».</p>	<p>Тема: Введение в казуальное программирование</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>на основе анализа современных сред программирования игр определять эффективность их использования для различных возрастных категорий обучаемых;</li> <li>использовать современное программное обеспечение и онлайн среды для формирования у школьников основных понятий казуального программирования;</li> </ul> <p>Тема: Введение в казуальное программирование</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p>

	<p>Критерии оценивания (4 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• глубина отражения содержания сути проблемы, высокий уровень структуризации материала (1 б.);</li> <li>• заметки к вершинам позволяют однозначно идентифицировать объект и/или его свойства (0,5 б.);</li> <li>• информация в поле заметок содержит лаконичные и достоверные сведения(1 б.);</li> <li>• адекватность использования нетекстовых компонентов (0,5 б.);</li> <li>• корректность цитирования источников (0,5 б.);</li> <li>• наличие ассоциативных связей и семантическая насыщенность, высокий уровень технологичности карты (использование возможностей сервиса: наличие гиперссылок, использование цветовых решений и т.п.) (0,5 б.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе анализа современных сред программирования игр определять эффективность их использования для различных возрастных категорий обучаемых;</li> <li>• использовать современное программное обеспечение и онлайн среды для формирования у школьников основных понятий казуального программирования;</li> <li>• использовать имеющиеся предметные знания из области программирования для организации педагогической деятельности профориентационной направленности;</li> </ul>
	<p>Разработка первого проекта в среде Alice «Движение объектов».</p> <p>Этапы разработки проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разработка сценария (или истории);</li> <li>• пок кадровая детализация сценария или раскадровка (представление сценария в виде последовательности кадров);</li> <li>• написание программы;</li> <li>• тестирование и отладка.</li> </ul> <p>Способы осуществления раскадровки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• текстовый (словесно описать последовательность действий – алгоритм),</li> <li>• графический (представить в виде набора рисунков, показывающих основные сцены истории).</li> </ul> <p>Критерии оценивания (4 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнены задания «по образцу»;</li> <li>• выполнены задания для самостоятельного выполнения.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 2 б.</i></p>	<p>Тема: Особенности разработки игр в объектно-ориентированной среде</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>
	<p>Разработка проекта в среде Alice с применением условного оператора.</p> <p>Критерии оценивания (4 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнены задания «по образцу»;</li> <li>• выполнены задания для самостоятельного выполнения.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 2 б.</i></p>	<p>Тема: Особенности разработки игр в объектно-ориентированной среде</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального</li> </ul>

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),  
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»  
Рабочая программа дисциплины «Казуальное программирование в образовании»

			<p>программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>
	<p>Разработка проекта в среде Alice с применением циклической конструкции count.</p> <p>Критерии оценивания (4 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнены задания «по образцу»;</li> <li>• выполнены задания для самостоятельного выполнения.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 2 б.</i></p>		<p>Тема: Особенности разработки игр в объектно-ориентированной среде</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>
	<p>Разработка проекта в среде Alice с применением циклической конструкций «while», «for each in», «each in together».</p> <p>Критерии оценивания (4 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнены задания «по образцу»;</li> <li>• выполнены задания для самостоятельного выполнения.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 2 б.</i></p>		<p>Тема: Особенности разработки игр в объектно-ориентированной среде</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального</li> </ul>

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),  
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»  
Рабочая программа дисциплины «Казуальное программирование в образовании»

			<p>обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>
	<p>Разработка мобильного приложения «Загадка» в среде MIT App Inventor</p> <p>Критерии оценивания (3 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решена практическая задача в MIT App Inventor;</li> <li>• выполнено задание для самостоятельного выполнения;</li> <li>• задача загружена и проверена на смартфоне (планшете).</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	<p>Тема: Разработка игр для мобильных устройств</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>	<p>Тема: Разработка игр для мобильных устройств</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p>
	<p>Разработка мобильного приложения «Превращения» в среде MIT App Inventor</p> <p>Критерии оценивания (3 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решена практическая задача в MIT App Inventor;</li> <li>• выполнено задание для самостоятельного выполнения;</li> <li>• задача загружена и проверена на смартфоне (планшете).</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	<p>Тема: Разработка игр для мобильных устройств</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p>	<p>Тема: Разработка игр для мобильных устройств</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>
		<p>Разработка мобильного приложения «Сказочные перемещения» в среде MIT App Inventor</p> <p>Критерии оценивания (3 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решена практическая задача в MIT App Inventor;</li> <li>• выполнено задание для самостоятельного выполнения;</li> <li>• задача загружена и проверена на смартфоне (планшете).</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	<p>Тема: Разработка игр для мобильных устройств</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>
		<p>Разработка мобильного приложения «Фонарик» в среде MIT App Inventor</p> <p>Критерии оценивания (3 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решена практическая задача в MIT App Inventor;</li> <li>• выполнено задание для самостоятельного выполнения;</li> <li>• задача загружена и проверена на смартфоне (планшете).</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	<p>Тема: Разработка игр для мобильных устройств</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>

	<p>Разработка мобильного приложения «Конфетти» в среде MIT App Inventor</p> <p>Критерии оценивания (3 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решена практическая задача в MIT App Inventor;</li> <li>• выполнено задание для самостоятельного выполнения;</li> <li>• задача загружена и проверена на смартфоне (планшете).</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	<p>Тема: Разработка игр для мобильных устройств</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>
	<p>Разработка мобильного приложения «Рисование» в среде MIT App Inventor</p> <p>Критерии оценивания (3 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решена практическая задача в MIT App Inventor;</li> <li>• выполнено задание для самостоятельного выполнения;</li> <li>• задача загружена и проверена на смартфоне (планшете).</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	<p>Тема: Разработка игр для мобильных устройств</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>
	<p>Разработка творческого проекта в MIT App Inventor</p> <p>Критерии оценивания (7 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определены цель проекта, образовательные результаты (1 б.);</li> </ul>	<p>Тема: Разработка игр для мобильных устройств</p> <p>Образовательные результаты:</p>



Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),  
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»  
Рабочая программа дисциплины «Казуальное программирование в образовании»

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• достаточно высокий уровень сложности проекта (4 б.);</li> <li>• подготовлен отчет-презентация (2 б.);</li> </ul>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>
		<p>Разработка коллективного каталога сред для обучения детей объектно-ориентированному программированию (в Google-таблице)</p> <p>Структура таблицы каталога:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Название среды;</li> <li>• Разработчик;</li> <li>• Условия распространения;</li> <li>• Язык интерфейса;</li> <li>• Ссылка на официальный сайт разработчика (проекта);</li> <li>• Особенности использования (online, offline, мобильная);</li> <li>• Возрастная категория обучаемых;</li> <li>• Описание возможностей среды;</li> <li>• Дополнительные ресурсы (учебно-методические материалы);</li> <li>• Комментарии (отзывы);</li> </ul> <p>Критерии оценивания (каждая среда - 2 б., всего 4 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• заполнены все столбцы таблицы (1 б.);</li> <li>• данные адекватны и актуальны (0,5 б.);</li> <li>• представленные данные обладают полнотой и позволяют составить представление о возможностях среды и особенностях ее использования в учебном процессе (0,5 б.);</li> </ul>	<p>Тема: Особенности реализации внеурочной деятельности на основе казуального программирования</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать имеющиеся предметные знания из области программирования для организации педагогической деятельности профориентационной направленности;</li> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul>
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	<p>Разработка проекта в среде Alice с применением подпрограмм</p> <p>Критерии оценивания (4 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнены задания «по образцу»;</li> </ul>	<p>Тема: Особенности разработки игр в объектно-ориентированной среде</p> <p>Образовательные результаты:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнены задания для самостоятельного выполнения.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 2 б.</i></p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>
	<p>Разработка творческого проекта в среде Alice</p> <p>Критерии оценивания (7 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• творческая постановка задачи;</li> <li>• представлена раскадровка проекта;</li> <li>• определены цель проекта, образовательные результаты (1 б.);</li> <li>• реализована интерактивность;</li> <li>• в проекте использованы различные алгоритмические конструкции (ветвление, циклы);</li> <li>• в проекте созданы подпрограммы;</li> <li>• движения персонажей максимально приближены к реалистичным (например, если персонаж идет, то должно меняться положение конечностей).</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	<p>Тема: Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием современных технологий и сред программирования игр</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>
	<p>Разработка мобильного приложения «Gif-анимация» в среде MIT App Inventor</p> <p>Критерии оценивания (4 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решена практическая задача в MIT App Inventor;</li> <li>• выполнено задание для самостоятельного выполнения.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 2 б.</i></p>	<p>Тема: Разработка игр для мобильных устройств</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять</li> </ul>

			<p>отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>
	<p>Разработка мобильного приложения «Игра в мяч» в среде MIT App Inventor</p> <p>Критерии оценивания (4 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решена практическая задача в MIT App Inventor;</li> <li>• выполнено задание для самостоятельного выполнения.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 2 б.</i></p>	<p>Тема: Разработка игр для мобильных устройств</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>	
	<p>Разработка мобильного приложения «Управляем движением объекта» в среде MIT App Inventor</p> <p>Критерии оценивания (4 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решена практическая задача в MIT App Inventor;</li> <li>• выполнено задание для самостоятельного выполнения.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 2 б.</i></p>	<p>Тема: Разработка игр для мобильных устройств</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul>	

			<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>
		<p>Разработка мобильного приложения «Распознавание речи» в среде MIT App Inventor</p> <p>Критерии оценивания (4 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решена практическая задача в MIT App Inventor;</li> <li>• выполнено задание для самостоятельного выполнения.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 2 б.</i></p>	<p>Тема: Разработка игр для мобильных устройств</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>
		<p>Разработка мобильного приложения «Тест» в среде MIT App Inventor</p> <p>Критерии оценивания (4 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решена практическая задача в MIT App Inventor;</li> <li>• выполнено задание для самостоятельного выполнения.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 2 б.</i></p>	<p>Тема: Разработка игр для мобильных устройств</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>

3	Самостоятельная работа (на выбор студента)	<p>Написание эссе на тему «Значимость обучения программированию школьников» и размещение его в блоге (сообществе и т.д.)</p> <p>Критерии оценивания (4 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• материалы являются авторскими и отражают позицию автора;</li> <li>• позиция автора является понятной и хорошо аргументированной;</li> <li>• материалы эссе не противоречат имеющимся научным данным;</li> <li>• тема раскрыта полностью;</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	<p>Тема: Особенности реализации внеурочной деятельности на основе казуального программирования.</p> <p>Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием современных технологий и сред программирования игр</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями обучаемых;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> </ul>
		<p>Разработка пакета дидактических материалов по использованию современных объектно-ориентированных сред в обучении программированию школьников.</p> <p>Критерии оценивания (4 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• подобран комплект задач (не менее 10);</li> <li>• представлены методические рекомендации;</li> <li>• описаны образовательные результаты;</li> <li>• даны ссылки на ресурсы.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	<p>Тема: Особенности реализации внеурочной деятельности на основе казуального программирования</p> <p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать современные технологии и среды казуального программирования для инициации учебно-исследовательской деятельности школьников.</li> <li>• на основе имеющихся знаний из области казуального программирования осуществлять отбор содержательного наполнения урочной и внеурочной деятельности с целью достижения максимального обучающего эффекта в соответствии с возрастными особенностями</li> </ul>

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»  
Рабочая программа дисциплины «Казуальное программирование в образовании»

			<p>обучаемых; Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками проектирования учебного процесса по обучению основам казуального программирования;</li> <li>• навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;</li> <li>• опытом реализации образовательного процесса по обучению основам казуального программирования, способствующего профессиональному самоопределению обучаемых;</li> <li>• технологиями использования современных сред программирования игр для организации исследовательской деятельности.</li> </ul>
	<p>Анализ передового педагогического опыта, представленного в сети Интернет, по объектно-ориентированному программированию.</p> <p>Публикация сообщений в образовательном сообществе Google+ «Увлекательное программирование» <a href="https://plus.google.com/u/0/communities/117872109039789720586">https://plus.google.com/u/0/communities/117872109039789720586</a></p> <p>Критерии оценивания (4 б.): Опубликовано не менее 4 сообщений в течение семестра. Каждое сообщение оценивается в 1 балл:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание сообщения соответствует изучаемому предметному полю;</li> <li>• текст лаконичен, «дозирован» по объему и емко по содержанию, отражает авторскую позицию;</li> <li>• выбраны достоверные источники информации, есть ссылки на источники;</li> <li>• отсутствуют стилистические, пунктуационные и орфографические ошибки.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 0,25 б.</i></p>	<p>Тема: Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием современных технологий и сред программирования игр</p> <p>Образовательные результаты: Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• опытом реализации образовательного процесса по обучению основам казуального программирования, способствующего профессиональному самоопределению обучаемых;</li> <li>• технологиями использования современных сред программирования игр для организации исследовательской деятельности.</li> </ul>	
	<p>Создание аннотированного каталога видеoinструкций по обучению программированию.</p> <p>Создание видеоканала на сервисе <a href="https://www.youtube.com/">https://www.youtube.com/</a></p>		<p>Тема: Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием современных технологий и сред программирования игр</p>

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»  
Рабочая программа дисциплины «Казуальное программирование в образовании»

	<p>Критерии оценивания (4 б.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание канала отражает направление научно-исследовательской профессиональной деятельности; для канала подобраны название, лозунг, стиль;</li> <li>• отобрано не менее 10 видеороликов соответствующего содержания;</li> <li>• снят один авторский видеоролик по теме исследовательской работы,</li> <li>• ссылка на канал размещена в открытом доступе, получены первые отклики.</li> </ul> <p><i>Каждый критерий оценивается в 1 б.</i></p>	<p>Образовательные результаты:</p> <p>Умеет;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать имеющиеся предметные знания из области программирования для организации педагогической деятельности профориентационной направленности;</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• опытом реализации образовательного процесса по обучению основам казуального программирования, способствующего профессиональному самоопределению обучаемых;</li> <li>• технологиями использования современных сред программирования игр для организации исследовательской деятельности.</li> </ul>
Контрольное мероприятие по разделу	нет	
Промежуточный контроль (количество баллов)	<b>Минимальное количество баллов по разделу – 56, максимальное - 100</b>	
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	