

Министерство образования Калининградской области

**Государственное бюджетное учреждение
нетиповая образовательная организация
Калининградской области «Центр развития одаренных детей»**

Рассмотрено на заседании
методического совета
от «28» июля 2020 г.
Протокол № 7



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Ю.М.Малиновский

приказ № 071 от 28 июля 2020 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Мир мультимедийных технологий»
(базовый уровень)

Возраст учащихся: 12-16 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Дубинин Андрей Валентинович
педагог дополнительного образования

пос. Ушаково, Гурьевский городской округ, Калининградская область
2020 г.

Лист согласования

Составитель(и): *Дубинин Андрей Валентинович, преподаватель информатики и программирования*

Дополнительная общеразвивающая программа **«Мир мультимедийных технологий»** обсуждена и утверждена на заседании (отдела, методического объединения и др.) методического совета ГБУ КО НОО «Центр развития одаренных детей (Протокол № ___ от _____ года).

Методист Б.В. Андинш _____
(подпись)

Дополнительная общеразвивающая программа **«Мир мультимедийных технологий»** одобрена Методическим советом ГБУ КО НОО «Центр развития одаренных детей» (Протокол №__ от _____).

(наименование коллегиального органа)

Дополнительная общеразвивающая программа **«Мир мультимедийных технологий»** пересмотрена на заседании _____

(наименование коллегиального органа)

(наименование образовательной организации)

Внесены следующие изменения (или изменений не внесено):

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

**Заместитель директора
по научно-методической работе**

_____ (П.А.Ершов)

Пояснительная записка

Одной из главных тенденций современного развития современного образования является широкое внедрение в учебный процесс различных форм и методов использования активного обучения, в частности, мультимедийных технологий. Мультимедиа уже прочно вошли в жизнь современного общества. Они используются не только в образовании, в СМИ и рекламе, но и во многих областях науки и техники. Таким образом, кроме того, что изучение мультимедийных технологий позволяет ярко и творчески работать с информацией, оно вводит в мир профессий будущего.

Материал курса включает в себя подготовку к созданию презентаций – освоение навыков создания иллюстраций и их простейшей обработки, а также знакомит и помогает освоить другие возможности применения мультимедиа – создание видеороликов и нейропилотирование.

Вопросы, рассматриваемые в программе, выходят за рамки обязательного содержания предмета Информатика и ИКТ. Вместе с тем они тесно примыкают к основному школьному курсу. Поэтому данная программа будет способствовать совершенствованию и развитию знаний компьютера, умений и навыков в работе с информационными технологиями, поможет оценить свои возможности и более осознанно выбрать профиль дальнейшего обучения

Программа называется «Мир мультимедийных технологий», потому что это действительно мир огромных возможностей при использовании мультимедиа технологий создать настоящее художественное произведение.

Направленность программы «Мир мультимедийных технологий» по содержанию является научно-технической; по функциональному предназначению – учебно-познавательной

Программа направлена на:

- создание условий для развития ребенка;
- развитие мотивации к познанию и творчеству;
- интеллектуальное и духовное развитие личности;

Актуальность программы связана с расширением диапазона возможностей представления информации. Освоение навыков использования новейших мультимедийных технологий позволяет не только найти оптимальный подход к процессу представления знаний, но и выразить свою творческую индивидуальность

Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения.

Программа отражает:

- принципы обучения (индивидуальность, доступность, научность, преемственность, результативность);
- дифференцированное обучение;
- владение методами контроля.

Изучение направлено на достижение следующих целей:

- углубленное изучение и раскрытие особенно важных элементов программы по информатике;
- формирование у учащихся умения владеть информационными технологиями, как средством решения практических задач, связанных с графикой и мультимедиа;
- подготовка учеников к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества

Задачи курса

Образовательные:

1. Научить учащихся создавать обрабатывать информацию с использованием мультимедиа технологий
2. Включение учащихся в практическую исследовательскую деятельность
3. Развитие мотивации к сбору информации.

Воспитательные:

1. Формирование потребности в саморазвитии.
2. Формирование активной жизненной позиции.
3. Развитие культуры общения.
4. Развитие навыков сотрудничества.

Развивающие:

1. Развитие деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.
2. Развитие чувства прекрасного.
3. Развитие у учащихся навыков критического мышления

Отличительные особенности программы «Мир мультимедийных технологий» в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие творческих способностей и задания исследовательского характера. Программа состоит из модулей. Дети, желающие обучаться по данной программе, вправе выбрать любой из модулей в соответствии с их интересами и наклонностями.

Занятия строятся соответственно возрастным особенностям. Каждое занятие включает в себя элементы теории, практические задания, образцы выполнения.

Возраст обучающихся:

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной образовательной программы 13-17 лет.

Сроки реализации образовательной программы: Сроки реализации образовательной программы. Программа рассчитана на 1 год обучения. На каждой обучающей неделе (поток) занятия проходят ежедневно в течение 4 дней, продолжительность занятий 90 минут.

Программой предусмотрены занятия исследовательской и проектной деятельностью, что способствует достижению высоких результатов.

Ожидаемые результаты

По окончании обучения учащиеся должны уметь:

- использовать возможности локальной и глобальной сети для обмена информацией и доступа к периферийным устройствам и информационным банкам;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: пользоваться справочной системой;
- создавать информационные объекты, в том числе:
 - электронные презентации, структурировать текст на слайдах, используя нумерацию; проводить проверку правописания; использовать изображения;
 - создавать и использовать различные формы представления графической информации: в частности в процессе работы с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - создавать видеоклипы и домашние видеофильмы на основе имеющихся графических объектов и видеофайлов, знать основные правила видеосъемки, создания сценария фильма;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);

- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- Применять умения и навыки нейропилотирования для управления виртуальными и робототизированными объектами;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

Система оценки достижений учащихся

В технологии проведения занятий присутствует этап самопроверки, который представляет учащимся возможность самим проверить, как ими усвоен материал. В свою очередь учитель может провести обучающие самостоятельные работы, которые позволяют оценить уровень усвоения программы. Оценка достижений учащихся осуществляется через отчет об исследовании и защиту творческих проектов, портфолио как набор образовательных продуктов (реализованных проектов) ученика.

Учебно – тематический план Модуль: «Программирование в нейропилотировании»

Наименование раздела, блока	Наименование тем	Аудиторная работа, количество часов		Самостоятельная работа / Проектная (исследовательская) деятельность	Общее количество часов
		Теорет.	Практ.		
Раздел 1. Электрофизиологические сигналы человека	Процесс формирования электрофизиологических сигналов внутри живых организмов	1	1	1	3
	Компьютерные методы обработки сигналов	1	1	1	3
Раздел 2. Программирование с использованием нейроинтерфейса	Проектирование компьютерной программы	1	1	1	3
	Процесс управления роботом с помощью нейроинтерфейса	1	1	1	3
ИТОГО		4	4	4	12

Модуль: «Мир мультимедийных технологий»

Название раздела/блока	Название тем	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа / Проектная (исследовательская) деятельность	Общее кол-во часов
		Теоретич.	Практич.		
Раздел 1 Компьютерная графика	Растровая и Векторная графика	1	1	1	3
Раздел 2 Создание презентаций в среде PowerPoint (13 ч.)	Мультимедиа технологии. Презентации Power Point.	1	1	1	3
Раздел 3 Создание проекта «Мультфильм» (2 ч.)	Мультзачёт	1	1	1	3
Раздел 4 Программа MovieMaker (6 ч.)	WindowsMovieMaker.	1	1	1	3
ИТОГО		4	4	4	12

Модуль: «Создание и редактирование фильмов с помощью программы Windows - MovieMaker; IMovie»

Название раздела/блока	Название тем	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа / Проектная (исследовательская) деятельность	Общее кол-во часов
		Теоретич.	Практич.		
Создание и редактирование фильмов с помощью программы Windows - MovieMaker; IMovie	Основные сведения о сборниках, проектах и фильмах. Основные сведения об интерфейсе WindowsMovieMaker Ресурс	1	1	1	3
	Создание и редактирование фильма. Сохранение проекта фильма Раскадровка и шкала времени	1	1	1	3
	Монтаж клипов. Добавление	1	1	1	3

	видеопереходов. Добавление видеоэффектов. Добавление названий и титров на клип				
	Основные правила съемки видеоматериалов и монтажа фильма. Правила работы с камерой при съемке фильма	1	1	1	3
ИТОГО		4	4	4	12

Модуль: «Цифровое видео»

Название раздела/блока	Название тем	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа / Проектная (исследовательская) деятельность	Общее кол-во час/нед.
		Теоретич.	Практич.		
Раздел 1. Основы цифрового видео	Что такое цифровое видео. Аппаратное и программное обеспечение цифрового видео. Захват видео	1	1	1	3
Раздел 2. Проект «Интересное рядом»	Разработка сценария, видеосъемка и композиция кадра. Рекурсная съемка.	1	1	1	3
Раздел 3. Проект «Мой мир»	Разработка сценария. Групповая видеосъемка. Внутрикадровый монтаж.	1	1	1	3
	Монтажная съёмка. Основы редактирования видеоматериала	1	1	1	3
ИТОГО		4	4	4	12

Модуль: «Программирование приложений с использованием технологии Adobe flash»

(«Основы разработки flash-приложений»)

Название раздела/блока	Название тем	Количество аудиторных часов	Самостоятельная работа / Проектная	Общее кол-во
---------------------------	--------------	--------------------------------	---------------------------------------	-----------------

		Теоретич.	Практич.	(исследовательская) деятельность	
Раздел 1. Объекты среды Flash.	Клавиатура и мышь. Текст, цвет и звук. Дата и время. Математика и физика. Внешние файлы..	1	1	1	3
Раздел 2. Видео.	Внедренное видео. FLV-проигрыватель. Загрузка списка файлов. Объекты и классы.	1	1	1	3
Раздел 3. Рисование из программы.	Функции DrawingAPI.	1	1	1	3
	Текстовые поля и кнопки. Трехмерный мир.	1	1	1	3
ИТОГО		4	4	4	12

Модуль: «Основы создания сайтов Wordpress (с использованием cms)»

Название раздела/блока	Название тем	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа / Проектная (исследовательская) деятельность	Общее кол-во
		Теоретич.	Практич.		
Раздел 1. Создание сайтов	CMS. Основные понятия. Сравнение CMS Drupal, Joomla и WordPress. Wordpress: базовые концепции и понятия	1	1	1	3
	Визуальный редактор. Шаблоны оформления Экспорт/импорт данных	1	1	1	3
	Установка CMS с помощью Denwer. Установка денвера.	1	1	1	3
	Установка Wordpress на Denwer	1	1	1	3
ИТОГО		4	4	4	12

**Модуль: «Основы создания электронных интерактивных книг
с использованием AppleiboocsAuthor».**

Название	Название тем	Количество	Самостоятельная	Общее
----------	--------------	------------	-----------------	-------

раздела/блока		аудиторных часов		работа / Проектная (исследовательская) деятельность	кол-во
		Теоретич.	Практич.		
Раздел 1. Интерфейс и настройки Apple iBooks Author	Создание новой книги. Работа с текстом.	1	1	1	3
	Медиабраузер.	1	1	1	3
	Создание формул и уравнений. Верстка.	1	1	1	3
	Создание собственных шаблонов. Регистрация и публикация книги в iBookstore.	1	1	1	3
ИТОГО		4	4	4	12

Модуль: «Основы Web-дизайна».

Название раздела/блока	Название тем	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа / Проектная (исследовательская) деятельность	Общее кол-во
		Теоретич.	Практич.		
Создание Web - сайтов	Основные понятия. Введение в HTML (язык гипертекстовой разметки). Основы создания сайта. Обзор тэгов HTML для работы с текстом.	1	1	1	3
	Понятие карты сайта, её назначение и использование.	1	1	1	3
	Создание интерактивных элементов. Работа с графическими объектами и их размещение на веб- сайтах.	1	1	1	3
	Технология CSS, её версии и поддержка браузерами.	1	1	1	3
ИТОГО		4	4	4	12

Модуль: «Geo Gebra - математическое моделирование»

Название раздела/блока	Название тем	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа / Проектная (исследовательская) деятельность	Общее кол-во
		Теоретич.	Практич.		
Построение кривых	Построение графиков функций $y = f(x)$; Построение кривых, заданных параметрически в декартовой системе координат: $x = f(t)$; $y = g(t)$	1	1	1	3
	Построение конических сечений: Коника произвольного вида по пяти точкам.	1	1	1	3
	• Эллипс — по двум Фокусам и точке на кривой; Парабола — по фокусу и директрисе; Гипербола — по двум фокусам и точке на кривой.	1	1	1	3
	Построение геометрического места точек, зависящих от положения некоторой другой точки, принадлежащей какой-либо кривой или многоугольнику (инструмент Локус).	1	1	1	3
ИТОГО		4	4	4	12

Модуль: «Математическое моделирование в программе MathCAD»

Название раздела/блока	Название тем	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа / Проектная (исследовательская) деятельность	Общее кол-во
		Теоретич.	Практич.		
Ведение	Понятия о моделировании Вычисления в MathCAD Построение графиков	1	1	1	3
Параметрические кривые	Наиболее известные кривые Моделирование полёта камня Фигуры Лиссажу	1	1	1	3
Массивы	Использование массивов для геометрических построений Модель бакт. роста Модель Ферхюльста	1	1	1	3
Метод Монте-Карло	Вычисление интегралов Понятие о фракталах Стохастические фракталы	1	1	1	3

ИТОГО		4	4	4	12
--------------	--	----------	----------	----------	-----------

Модуль: «Создание фильмов в программе PinnacleStudio»

Название раздела/блока	Название тем	Кол-во аудиторных часов		Самостоятельная работа / Проектная (исследовательская) деятельность	Общее кол-во
		Теоретич.	Практич.		
.Создание фильмов	Знакомство с программой Pinnacle Studio	1	1	1	3
	Запись исходных данных с камеры. Способы монтажа. Вырезание и склеивание фрагментов.	1	1	1	3
	Импортирование файлов. Способы перемещения клипов.	1	1	1	3
	Звуковые и световые эффекты. Работа с титрами. Переходы.	1	1	1	3
ИТОГО		4	4	4	12

Содержание программы

модуль: «Программирование в нейропилотировании»

1. Процесс формирования электрофизиологических сигналов внутри живых организмов.

Данный раздел знакомит обучающихся с процессом формирования электропотенциалов. С примерами и способами их регистрации. Приводятся краткие сведения из биологии и физики для формирования целостной картины. Рассматриваются варианты их использования для медицинской диагностики.

2. Компьютерные методы обработки сигналов.

Знакомство с математическим аппаратом, в частности общие сведения о видах математической обработки сигналов, методы аналогов-цифрового и цифро-аналогового преобразования. Применения этих методов в обработке биологических сигналов, их преимуществах и недостатках. Проводится краткий экскурс в современные системы обработки данных, в частности машинное обучение и искусственный интеллект.

3. Проектирование компьютерной программы.

В данном разделе происходит знакомство учащихся с этапами создания компьютерной программы. Знакомство с программно-аппаратной платформой Arduino и языком программирования C. Основные подходы к программированию. Краткое знакомство с существующей компонентной базой. Определение места языка в общей массе существующих на сегодняшний момент.

4. Процесс управления роботом с помощью нейроинтерфейса.

Реализация приложения для управления роботом путем отправки команд с нейроинтерфейса. Работа состоит из нескольких этапов:

1. Определение необходимых действий;
2. Программирование приложения;
3. Отладка и тестирование.

Материально-техническое обеспечение

1. Наличие компьютера, нейроинтерфейса Neurobelt, робота mBot, проектора;
2. Наличие специализированного ПО: NeurobeltPortal, mBot.

Варианты проектов для реализации

Для реализации проектов будут использованы роботы. Результатом проектной деятельности может быть любой робот, управляющийся дистанционно, осуществляющий, в частности, движение в пространстве, захват и перемещение объектов, объезд препятствий, измерение расстояния, звуковое сопровождение. Также возможна реализация проектов на базе платформы Arduino, в частности, измерение параметров окружающей среды с помощью датчиков или управление приборами.

Модуль: «Мир мультимедийных технологий»

Раздел 1. Компьютерная графика

Назначение графических редакторов. Растровая графика. Объекты растрового редактора. Инструменты графического редактора. Создание и редактирование рисунка с текстом.

Назначение графических редакторов. Векторная графика. Объекты векторного редактора. Инструменты графического редактора. Создание и редактирование рисунка с текстом.

Сканирование рисунков, фотографий. Обработка изображений с помощью программы PictureManager и Paint. Работа с Gif-аниматором

Раздел 2. Создание презентаций в среде PowerPoint (NeoOffice)

Возможности и область использования приложения PowerPoint (NeoOffice). Типовые объекты презентации. Группы инструментов среды PowerPoint (NeoOffice). Технология создания презентации. Вставка звука и видеоклипов в презентацию. Настройка анимации. Создание нескольких слайдов согласно сценарию.

Раздел 3. Создание проекта «Мультфильм»

Требования к созданию презентаций. Требования к защите проекта.

Раздел 4. Программа MovieMaker

Создание и редактирование фильмов с помощью программы Windows - MovieMaker. Основные сведения о сборниках, проектах и фильмах. Основные правила съемки видеоматериалов и монтажа фильма. Основные правила съемки видеоматериалов и монтажа фильма. Импорт материалов. Монтаж и сохранение проекта. Эффекты проекта. Звуковое сопровождение фильма.

Темы проектных работ:

- Открытка «Поздравление к празднику»
- Презентация «О себе и обо всём понемножку»
- Презентация «Мультфильм своими руками»
- Видеофильм «Мир интересней, чем тебе кажется»

Модуль :«Создание и редактирование фильмов с помощью программы Windows - MovieMaker»

Интерфейс WindowsMovieMaker, раскадровка, шкала времени. Создание, редактирование и сохранение проекта и фильма. Работа с клипами, видеопереходами, видеоэффектами. Текстовое сопровождение фильма, добавление титров, подписей. Звуковое сопровождение, настройка звука, запись и добавление комментария на шкале времени. Правила съёмки и монтажа фильма, правила работы с камерой.

Темы проектных работ:

- Видеофильм «Приглашение к путешествию»
- Видеофильм «Мой город».

Модуль. «Цифровое видео»

Раздел 1. Основы цифрового видео

Аппаратное и программное обеспечение цифрового видео, видеозахват, первичное редактирование и монтаж фотоматериала. Программа i-Movie: возможности, эффекты,

переходы, титры, спецэффекты, неподвижные изображения, извлечение и наложение звука, публикация фильма, форматы видеофильмов.

Раздел 2. Проект «Интересное рядом»

Сценарий, композиция, монтажная съемка, основные правила видеосъемки и монтажа, оформление фильма, запись готового фильма на CD и DVD-диски, подготовка и защита проекта.

Раздел 3. Проект «Мой мир»

Сценарий, сюжет, ракурсная съемка, особенности видеосъемки в городе и на природе; человек в кадре – композиция, ракурс, освещение; основы редактирования видеоматериала – нарезка фрагментов, раскадровка, внутрикадровый монтаж; создание заголовков, титров, фоновых изображений, подготовка и защита проекта.

Темы проектных работ:

- Проект «Видеозаметка»;
- Проект «Интересное рядом»;
- Проект «Мой мир».

Модуль: «Программирование приложений с использованием технологии AdobeFlash».

Раздел 1. Объекты среды Flash.

Клавиатура и мышь. Текст, цвет и звук. Дата и время. Математика и физика. Движение. Отскок. Столкновения. Внешние файлы. Переменные и функции. Загрузка Flash-файлов, рисунков и звука.

Раздел 2. Видео.

Внедренное видео. FLV-проигрыватель. Загрузка списка файлов. **Объекты и классы.** Понятие объекта. Наследование и прототип.

Раздел 3. Рисование из программы.

Функции DrawingAPI. Текстовые поля и кнопки. **Трехмерный мир.** Предварительная подготовка изображений. Преобразование координат Многогранники. Текстуры.

Модуль: «Основы решения задач по программированию».

Раздел. Методы решения задач по программированию на языке VisualBasic 6.0

Линейные программы в среде VisualBasic 6.0 Разветвляющиеся программы в среде VisualBasic 6.0 Циклические программы в среде VisualBasic 6.0

Решение задач на обработку массивов Логические операторы в языке VisualBasic 6.0

Строковые операции и функции Арифметические операции

Отладка программных кодов

Модуль: «Основы создания сайтов с использованием cmswordpress».

Раздел 1. Создание сайтов CMS.

Основные понятия. Сравнение CMS Drupal, Joomla и Wordpress Wordpress (вордпресс).

Wordpress: базовые концепции и понятия Визуальный редактор. Шаблоны оформления

Экспорт/импорт данных Установка CMS с помощью Denwer. Установка денвера Установка

CMS. Установка Wordpress на Denwer

Модуль: «Основы создания электронных интерактивных книг с использованием AppleiBooksAuthor».

Раздел 1. Интерфейс и настройки AppleiBooksAuthor

Создание новой книги. Работа с шаблонами. Работа с текстом: добавление, форматирование, структура. Стили текста и символа. Текстовые блоки: создание, параметры, связывание. Работа с иллюстрациями. Рисование и добавление объектов. Обтекание текстом. Создания таблиц. Создание графиков и диаграмм. Работа с виджетами. Создание слайд-шоу. Общие параметры документа. Медиабраузер: добавление аудио- и видеофайлов. Создание тестов, опросов, анкет. Добавление Keynote-презентаций. Работа с 3D-объектами. Создание формул и уравнений. Всплывающие подсказки и интерактивные изображения. Добавление HTML. Создание управляющих элементов. Выделение, распределение и выравнивание объектов. Верстка. Создание собственных шаблонов. Экспорт в iBook. Экспорт в pdf. Регистрация и публикация книги в iBookstore.

Модуль: «Основы Web-дизайна».

Раздел 1. Создание Web - сайтов

Основные понятия. Введение в HTML (язык гипертекстовой разметки). Основы создания сайта. Обзор тэгов HTML для работы с текстом. Понятие карты сайта, её назначение и использование. Создание интерактивных элементов. Работа с графическими объектами и их размещение на веб-сайтах. Технология CSS, её версии и поддержка браузерами. Создание web-сайта по шаблону. Размещение web-сайта на сервере.

Модуль: «Geo Gebra - математическое моделирование».

Раздел. Построение кривых

Построение графиков функций $y = f(x)$; Построение кривых, заданных параметрически в декартовой системе координат: $x = f(t)$; $y = g(t)$ Построение конических сечений: Коники произвольного вида по пяти точкам. Окружность: по центру и точке на ней; по центру и радиусу; по трем точкам; • Эллипс — по двум Фокусам и точке на кривой; Парабола — по фокусу и директрисе; Гипербола — по двум фокусам и точке на кривой. Построение геометрического места точек, зависящих от положения некоторой другой точки, принадлежащей какой-либо кривой или многоугольнику (инструмент Локус).

Модуль: «Математическое моделирование в программе MathCAD»

Раздел 1. Ведение в MathCAD

Понятия о моделировании. Вычисления в MathCAD.
Построение графиков

Раздел 2. Параметрические кривые

Наиболее известные кривые. Моделирование полёта камня. Фигуры Лиссажу

Раздел 3. Массивы

Использование массивов для геометрических построений. Модель бактериального роста. Модель Ферхюльста

Раздел 4. Метод Монте-Карло

Вычисление интегралов. Понятие о фракталах. Стохастические фракталы

Модуль: «Основы создания компьютерных игр с использованием программы Unity 3D».

Раздел 1. Игровые проекты.

Изучение интерфейса. Проект: Вращающийся кубик Проект: Шутер от третьего лица Проект: Шутеры от первого лица Проект: Создание 3D-галереи с видом от первого лица Проект: Мини-игра «Маленькая 2D игра на выбор»

Модуль: «**Основы видеомонтажа с использованием AdobeAftereffects**».

Раздел 1. Видеомонтаж

Правила видеомонтажа (прямая склейка) Принципы « сборки » новостного сюжета (синхрон, стенд-ап, лайф, ЗКТ) Изучение программы AdobePremiere, Aftereffects, SonyVegas (горячие клавиши) Захват видео с магнитной ленты Работа со звуком КеингМультикамерный монтаж Работа с архивом Цветокоррекция Титрование Экспорт готового сюжета Обучение приемам простой графики (стильные анимированные заставки на базе программы AdobeAfterEffects)

Модуль: «**Создание фильмов в программе Pinnacle Studio**».

Раздел 1.Создание фильмов Знакомство с программой **Pinnacle Studio** Запись исходных данных с камеры. Способы монтажа. Вырезание и склеивание фрагментов. Импортирование файлов. Способы перемещения клипов Звуковые и световые эффекты. Работа с титрами. Переходы. Навигация в фильме Тестирование.

Материально-техническое обеспечение программы.

Для реализации дополнительной общеразвивающей программы «Мир мультимедийных технологий» рабочее место преподавателя включает: Проектор, Доска маркерная, Стол учителя, Столы ученические, Компьютер, видеофильмы, фотоаппарат, видеокамера, наборы конструкторов.

Список литературы

1. Макарова Н.В. Программа по информатике (системно-информационная концепция). – СПб.: Питер, 2004.
2. Информатика. 10-11 кл. / Под ред. Н.В. Макаровой. СПб.:Питер, 2003.
3. Информатика. 5-6 кл. / Под ред. Н.В. Макаровой. СПб.:Питер, 2004.
4. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум по информационным технологиям / Под ред. Н.В. Макаровой. СПб.:Питер, 2003.
5. Куприянов Н.И. Рисуем на компьютере: Word, Photoshop, CorelDRAW, Flash. СПб.: Питер, 2006.
6. Intel® "Обучение для будущего": Учеб. пособие .7-е изд.,испр. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2006. 128 с.
7. Дм. Синецкий "Видеокамеры и видеосъемка" Серия: САМ (Самостоятельно от Азов к Мастерству) Издательство: Международное Агентство 'A.D. & T.' Год издания: 1999 г.
8. VisualBasic/ К. Валнум/ Пер. с англ. П. Виксне.-М.: АСТ; Астрель, 2004.
9. Волчёнков Н.Г. Программирование на VisualBasic 6: В 3-х ч. Ч 1. – М.:ИНФРА-М, 2002.288с.
10. Культин В. TurboPascal в задачах и примерах . Санкт-Петербург.: «БХИ-Петербург», 2007-260с.
11. Довбыш С.А. , Локшин Б.Я., Салмина М.А. Научно-образовательная программа по механике, мехатронике и робототехнике и СУИЦ МГУ. URL: http://internat.msu.ru/?page_id=707
12. Шаг за шагом в постройке робота. URL:<http://myrobot.ru/stepbystep/>
13. Конструктор BIOLOID. URL: http://www.robotis.com/xr/bioloid_en

Интернет ресурсы

1. Видеотон (профессиональное видео, аудио-оборудование) . URL:<http://www.videoton.ru/Articles/rezhissura/videomontazh.html>
2. Видеосъемка. Монтаж, обзоры, советы. URL:http://videoeditor2005.narod.ru/articles/v_kamera.html
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL:<http://school-collection.edu.ru/>
4. Передача цветов и диапазона яркостей при видеосъемке. Videостудия "Токман". URL: <http://www.tokman.ru/tx8.html>
5. Все о видеомонтаже. URL: http://videomount.blogspot.com/2008/06/blog-post_9206.html
6. Театр и сад «Эрмитаж» Якова Щукина в лицах и исторических фактах. URL: <http://yakov-schukin.narod.ru/rus/cinema.htm>
7. Живая Школа. URL: <http://212.158.164.60/course/view.php?id=237>

8. Знакомство с рабочей областью. URL: <http://office.microsoft.com/ru-ru/powerpoint-help/HA010194282.aspx#BM1>
9. Добавление гиперссылок. URL: <http://office.microsoft.com/ru-ru/powerpoint-help/HA010194282.aspx#BM7>"
10. Рекомендации по созданию и оценке. URL: <http://86mmc-konda.edusite.ru/p10aa1.html>">
Шаблоны оформления - http://prezentacia.ucoz.ru/index/shablony_dlja_prezentacij/0-8
11. Шаблоны на сайте Microsoft. URL: <http://office.microsoft.com/ru-ru/templates/CT010117262.aspx>">