



Утверждаю:
Директор ЧО ДО УЦ
«Школа информационных
Технологий»
Николаенко Н.Н.
«02» сентября 2019г.

Перечень образовательных программ ЧО ДО УЦ «Школа информационных технологий»

1. Программа обучения «Компьютерная графика».

Вид образовательной программы: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая.

Подвид образовательной программы: дополнительное образование детей и взрослых.

Направленность: научно-техническая.

Целевая аудитория

- учащиеся 6-7 классов общеобразовательных школ;
- лица, желающие получить дополнительное образование.

Пояснительная записка

Предметом компьютерной графики является автоматизированное создание и обработка графических изображений (рисунков, чертежей, фотографий и пр.).

Сферы использования этого направления широки:

- научная (визуализация объектов научных исследований, графическая обработка результатов расчетов, проведение вычислительных экспериментов с наглядным представлением их результатов);
- деловая (создание статистических отчетов и пр.); конструкторская (создание плоских и трехмерных изображений);
- иллюстративная (создание и редактирование разных видов графики для различных сфер деятельности);
- рекламная (создание плоских и многомерных изображений, видео для продвижения услуг, товаров и пр.);
- компьютерная анимация (создание движущихся изображений).

Цель программы: дать учащимся знания по технологиям, которые используются в компьютерной графике, освоить программные средства для создания и редактирования статических и динамических графических объектов, развить творческий и познавательный потенциал учащихся.

Решаемые задачи:

- ознакомление учащихся с основными видами изображений используемых в компьютерной графике.
- приобретение учащимися практических навыков по созданию и редактированию графических изображений в современных графических редакторах.
- приобретение базовых практических знаний и навыков, необходимых для самостоятельной разработки презентаций, интерактивных элементов для web-публикаций, различных приложений и т.п.
- развитие творческого и алгоритмического типов мышления учащихся.
- развитие интереса к художественной деятельности и к информационным технологиям.
- профессиональная ориентация учащихся

Программа «Компьютерная графика» включает в себя 4 модуля. Каждый модуль направлен на освоения определенной технологии, используемой в компьютерной графике и средства ее реализации (графических редакторов: «Gimp», «CorelDraw», «Corel Photo-Paint» и «Photoshop Elements»).

Освоение перечисленных средств создания и обработки графических объектов графики позволяет получить необходимые практические навыки для успешного освоения таких разделов программы «Программирование» как WEB-проектирование, WEB дизайн.

Перечень модулей и предметов

Программа состоит из 4 модулей подготовки учащегося. Каждый модуль имеет 2 варианта. Программы модулей с индексом «с» в отличии от модулей с индексом «ф» включают тренинги. Последовательность прохождения модулей определяется календарным планом текущего учебного года.

После завершения обучения по программе модуля (модулей) определенного договором об оказании образовательных услуг выдается Справка об обучении или периоде обучения.

Порядок прохождения модулей и его вариант представлен в рабочей программе на соответствующий учебный год.

Список модулей и предметов программы «Компьютерная графика»

Коды модуля, Дисциплин.	Модуль/Дисциплина(курс)	Кол-во, час.	Срок освоени я мес.	Аттестац ия (экзамен по дисципли нам)
КГ.М01.00.19	Модуль 1с: Технология создания и редактирования графических объектов в программе Gimp	63	5	
КГ.Д04.00.19	Технология создания и редактирования графических объектов в программе Gimp	63		
КГ.М01.01.19	Модуль 1ф: Технология создания и редактирования графических объектов в программе Gimp	51	4	Экзмен
КГ.Д04.00.19	Технология создания и редактирования графических объектов в программе Gimp	51		
КГ.М02.00.19	Модуль 2с: Техника создания и редактирования векторных объектов в программе CorelDraw	63	5	Экзмен
КГ.Д03.00.19	Техника создания и редактирования векторных объектов в программе CorelDraw	63		
КГ.М02.01.19	Модуль 2ф: Техника создания и редактирования векторных объектов в программе CorelDraw	51	4	Экзмен
КГ.Д03.00.19	Техника создания и редактирования векторных объектов в программе CorelDraw	51		
КГ.М03.00.19	Модуль 3с: Технология редактирования растровых изображений в программе Corel Photo-Paint	63	5	Экзмен
КГ.Д02.00.19	Технология редактирования растровых изображений в программе Corel Photo-Paint	63		
КГ.М03.01.19	Модуль 3ф: Технология редактирования растровых изображений в программе Corel Photo-Paint	51	4	Экзмен
КГ.Д02.00.19	Технология редактирования растровых изображений в программе Corel Photo-Paint	51		
КГ.М04.00.19	Модуль 4с: Техника ретуши и коррекции полутоновых изображений в программе Photoshop Elements 15	63	5	Экзмен
КГ.Д01.00.19	Техника профессиональной ретуши и коррекции полутоновых изображений в программе Photoshop Elements 15	63		
КГ.М04.01.19	Модуль 4ф: Техника ретуши и коррекции полутоновых изображений в программе Photoshop Elements 15	51	4	Экзмен

2. Программа обучения «Программирование».

Вид образовательной программы: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая.

Подвид образовательной программы: дополнительное образование детей и взрослых.

Направленность: научно-техническая.

Целевая аудитория

- учащиеся 8-11 классов общеобразовательных школ;
- лица, желающие получить дополнительное образование.

Пояснительная записка

Актуальность программы «Программирование» обусловлена быстрым развитием вычислительной техники и ростом ее применения в самых различных сферах. Эффективное ее использования непосредственно связано с разработкой компьютерных программ. Разработчиками таких программ являются программисты. Поэтому профессия программиста очень важна и актуальна.

Для разработки компьютерных программ используются различные языки программирования и технологии создания программных систем. Актуальность тех или иных языков программирования зависит от сферы применения созданных с помощью их программных систем. Поэтому очень важно умение владеть ими и производить грамотный выбор нужных инструментов в зависимости от решаемой задачи.

Подготовка специалиста по данному направлению предполагает формирование определенных компетенций, включающих знания и умения в области проектирования и разработки программных систем, проектирования баз данных и систем обработки информации.

Цель программы "Программирование": формирование компетенции и умений по проектированию и разработке компьютерных программ с использованием различных парадигм и языков программирования по созданию систем автоматизации процессов обработки различных видов информации.

Задачи:

- формирование понимания учащимися ключевых положений информатики и вычислительной технике;
- приобретение учащимися знаний и навыков по проектированию разработке приложений на языках программирования Python, VB.NET, VBA, C#, PHP;
- приобретение учащимися знаний и навыков по проектированию разработке баз данных и систем управления базами данных;
- приобретение учащимися знаний и навыков по созданию WEB-приложений;

- приобретение учащимися базовых знаний и навыков по разработке баз знаний;
- приобретение учащимися знаний и навыков по созданию систем автоматизации процессов обработки различных видов информации.

Уровни программы, перечень модулей и предметов

Программа состоит из 4 уровней (стартовый, базовый, углубленный и продвинутый) подготовки учащегося. Каждый уровень имеет свою программу обучения.

Цель программы "Программирование-стартовый уровень":

Формирование начальных компетенции и умений по разработке компьютерных программ и приобретение навыков по созданию и обработке информации, представленной в текстовой и табличной формах, в современных офисных пакетах.

Задачи:

- формирование понимания учащимися ключевых положений информатики, программного обеспечения компьютера и базовых правил разработки алгоритмов и программ на примере языка программирования Python.
- приобретение учащимися начальных навыков по программированию на компьютере с применением языка программирования Python.
- ознакомление с начальными положениями объектно-ориентированного программирования и освоение средств реализации объектно-ориентированного подхода в языках программирования Python и VB.NET.
- приобретение учащимися навыков по программированию на языке программирования VB.NET.
- приобретение учащимися навыков по созданию и обработке информации, представленной в текстовой и табличной формах в офисных пакетах Word и Excel.
- формирование основ для освоения программ следующих уровней.

Цель программы "Программирование-базовый уровень":

Формирование основных компетенции и умений по разработке офисных приложений, на основе встроенных в офисные пакеты средств программирования, приложений с использованием объектно-ориентированной парадигмы и с учетом всестороннего анализа поставленной задачи, а также ознакомление учащихся с основами построения и функционирования вычислительной техники.

Задачи:

- приобретение учащимися навыков по созданию офисных систем с применением языка программирования VBA.
- формирование понимания учащимися основных принципов построения и работы вычислительной техники.

- формирование у учащихся навыков по всестороннему анализу поставленной задачи, нахождение обоснованных путей ее решения на основе построенных моделей.
- приобретение учащимися навыков по созданию программ на языке программирования C# с использованием объектно-ориентированной парадигмы.

Цель программы "Программирование-углубленный уровень":

Формирование основных компетенции и умений по разработке WEB-приложений, интеллектуальных систем и знакомство с системой 1С Предприятие, а также ее языком программирования.

Задачи:

- изучение теоретических основ моделирования данных, принципов проектирования и ведения систем баз данных. Получение практических навыков по проектированию и реализации баз данных.
 - знакомства с основами Web-технологий.
 - изучение и освоение языка разметки HTML и языка программирования PHP для разработки Web – приложений с применением баз данных.
 - изучение принципов и получение практических навыков по разработке графического интерфейса для интернет-проектов.
 - изучение основных подходов и средств решения трудно формализуемых задачи с применением нейронных сетей и логического программирования.
 - изучение основ построения системы 1С Предприятие и встроенного языка программирования.

Цель программы "Программирование-продвинутый уровень":

Формирование основных компетенции и умений по автоматизации бизнес приложений на основе системы 1С Предприятие.

Задачи:

- знакомство с системой 1С Предприятие на основе изучения ее компоненты «Управление торговлей».
- углубленное изучение встроенного языка программирования и получение практических навыков его использования.
- изучение встроенных объектов метаданных и получение практических навыков по созданию объектов на основе объектов метаданных.
- изучение и получение практических навыков по управлению объектами с помощью программных средств.
- изучение языка запросов и получение практических навыков по его применению.
- получение практических навыков по созданию конфигураций для автоматизации различных бизнес процессов.

Уровни программы осваиваются последовательно. Успешное освоение каждого уровня подтверждается документом об обучении – Сертификатом.

Успешное освоение стартового, базового и углубленного уровней программы – Свидетельством, при этом Сертификат о прохождении углублённого уровня не выдается. Продвинутый уровень осваивается после успешного завершения стартового, базового и углубленного уровней программы и включает в себя модули по выбору. После успешного освоения программы этого уровня выдается документ об обучении Сертификат.

На каждом уровне предусмотрено определенное количество модулей (табл. 2). В таблице 3 показано предметное наполнение каждого модуля.

Структура программы «Программирование»

№	Код модуля	Название	Уровни программы *				Промеж. аттест. (Экзам. по дисциплинам)	Срок освоения мес./учеб. часы уровня
			стартовый	базовый	углубленный	продвинутый		
			Срок освоения мес./учеб. часы (с учетом предыдущих уровней)					
			10	20	30	35		
			252	504	756	1002		
1	ПР.М01.00.19	Модуль 1: Основы Операционных системы. Разработка приложений на язык программирования PYTHON	✓	✓	✓	✓	Экзмен	10/252
2	ПР.М02.00.19	Модуль 2: Основы ООП. Офисные системы.	✓	✓	✓	✓	Экзмен	
3	ПР.М03.00.19	Модуль 3: Разработка офисных систем. Основы ВТ и проектирования программных систем		✓	✓	✓	Экзмен	10/253
4	ПР.М04.00.19	Модуль 4: Разработка приложений на языке С#		✓	✓	✓	Экзмен	
5	ПР.М05.00.19	Модуль 5: Разработка WEB приложений			✓	✓	Экзмен	10/254
6	ПР.М06.00.19	Модуль 6: Интеллектуальные системы и система 1С Предприятие			✓	✓	Экзмен	
7	ПР.М07.00.19	Модуль 7: Конфигурирование системы 1С Предприятие**				✓	Экзмен	5/126
8	ПР.М08.00.19***	Модуль 8: Вычислительная и микропроцессорная техника. Основы Робототехники**				✓	Экзмен	
Итоговая аттестация:	Выпускной экзамен		✓	✓				
	Выпускная работа				✓			
Документ об обучении	Сертификат		✓	✓		✓		
	Свидетельство				✓			

* - отмечены модули с учетом предыдущего уровня; ** - модули по выбору; *** - в разработке

Таблица 3. Содержание модулей программы «Программирование»

Коды модуля, Дисцип.	Модуль/Дисциплина(курс)	Кол-во, час.	Срок освоения, мес.
ПР.М01.00.19	Модуль 1: Основы Операционных системы. Разработка приложений на язык программирования PYTHON	126	5
ПР.Д04.00.19	Операционные системы	9	
ПР.Д01.00.19	Разработка приложений на язык программирования PYTHON	117	
ПР.М02.00.19	Модуль 2: Основы ООП. Офисные системы.	126	5
ПР.Д03.00.19	Основы объектно – ориентированного программирования в среде VisualBasic.NET	45	
ПР.Д10.00.19	Текстовый процессор Word	36	
ПР.Д11.00.19	Табличный процессор Excel	45	
ПР.М03.00.19	Модуль 3: Разработка офисных систем. Основы ВТ и проектирования программных систем	126	5
ПР.Д12.00.19	Разработка офисных систем	54	
ПР.Д06.00.19	Основы вычислительной техники	51	
ПР.Д22.00.19	Основы проектирования программных систем	21	
ПР.М04.00.19	Модуль 4: Разработка приложений на языке С#	126	5
ПР.Д19.00.19	Разработка приложений на языке С#. Основы языка.	42	
ПР.Д20.00.19	Разработка приложений на языке С#. Разработка визуальных приложений	48	
ПР.Д21.00.19	Разработка приложений на языке С#. Объектно-ориентированная технология.	36	
ПР.М05.00.19	Модуль 5: Разработка WEB приложений	126	5
ПР.Д08.00.19	Базы данных	54	
ПР.Д05.00.19	Web - проектирование	18	
ПР.Д02.00.19	Программирование на языке PHP.	30	
ПР.Д09.00.19	WEB-дизайн	24	
ПР.М06.00.19	Модуль 6:Интеллектуальные системы и система 1СПредприятие	126	5
ПР.Д17.00.19	Интеллектуальные системы	72	
ПР.Д24.00.19	Система 1С Предприятие	54	
ПР.М07.00.19	Модуль 7: Конфигурирование системы 1С Предприятие	126	5
ПР.Д13.00.19	Конфигурирование 1С. Вводный курс	54	
ПР.Д14.00.19	1С Управление торговлей	18	
ПР.Д18.00.19	Конфигурирование 1С. Базовый курс	30	
ПР.Д15.00.19	Конфигурирование 1С. Компоненты	24	
ПР.М08.00.19	Модуль 8: Вычислительная и микропроцессорная техника. Основы Робототехники	120	5
ПР.Д07.00.19	Вычислительная техника и микропроцессоры	66	
ПР.Д23.00.19	Основы робототехники	54	

3. Программа обучения «ОСНОВЫ WEB-ДИЗАЙНА».

Вид образовательной программы: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая.

Подвид образовательной программы: дополнительное образование детей и взрослых.

Направленность: научно-техническая.

Целевая аудитория

- учащиеся 10-11 классов общеобразовательных школ;
- лица, желающие получить дополнительное образование.

Пояснительная записка

Интернет-самый популярный источник любой информации. Поэтому фирмы разного масштаба, предприниматели и просто увлеченные люди создают сайты в интернет-сети. Но количество информации растет в геометрической прогрессии и заинтересовать читателя становится все сложнее, а требования современных поисковых систем увеличиваются. Важно не просто уметь делать сайт (программировать), но и понимать классификацию сайтов, их функции и интерактивность (взаимодействие с пользователем). Знания и умения создавать удобные и привлекательные с точки зрения дизайна сайта, может применяться обучающимися для личных проектов, а также позволит стать востребованным специалистом на рынке коммерческого дизайна в интернет-индустрии.

Курс " Основы WEB –дизайна "предназначен для лиц желающих освоить основы дизайна сайтов. В программе изучаются основы визуального и информационного проектирования в дизайне сайтов с использованием программы Corel Draw.

Продолжительность программы 48 часов. Программа ориентирована на занятия в виде лекций и практикумов, самостоятельной работы. Изучение курса завершается созданием индивидуального проекта.

Цель курса:

Введение в специфику работы веб-дизайнера, освоение первичных навыков и знаний в области дизайн-проектирования веб-сайтов в аспекте современных тенденций дизайна.

Задачи курса:

- Получение знаний в области информационной архитектуры сайта;
- Знакомство с программой Corel Draw; получение знаний в области визуальной грамотности;
- Получение практических навыков в области проектирования и создания дизайна сайтов

Уровни программы, перечень модулей и предметов

Коды модуля, Дисциплин.	Дисциплина(курс)	Кол-во, час.	Срок освоения,
ВД.М01.00.19	Основы WEB - дизайна	48	2

4. Программа обучения «Подготовка к ЕГЭ по информатике».

Вид образовательной программы: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая.

Подвид образовательной программы: дополнительное образование детей и взрослых.

Направленность: научно-техническая.

Целевая аудитория

- учащиеся 10-11 классов общеобразовательных школ;
- лица, желающие получить дополнительное образование.

Пояснительная записка

Программа курса «Подготовка к ЕГЭ по информатике» предназначена для учащихся 10-11 классов и ориентирована на систематизацию знаний и умений по предмету «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» для подготовки к сдаче единого государственного экзамена (ЕГЭ).

Программа соответствует требованиям образовательного стандарта по предмету «Информатика и ИКТ» для профильного уровня старшей школы.

Данный курс направлен на повышение мотивации учащихся к изучению предмета и выбору сферы дальнейшего профессионального обучения, связанной с информатикой и ее применением.

Предполагается, что учащиеся изучили базовый курс по информатике и ИКТ за курс основного образования и знакомы с материалом по основным разделам информатики на базовом уровне.

Обучение по курсу сопровождается наличием у каждого обучаемого раздаточного материала с тестовыми заданиями в формате ЕГЭ в бумажном и электронном виде.

Цель программы: подготовка к сдаче экзамена единого государственного экзамена.

Задачи:

- изучение содержания контрольных измерительных материалов по информатике и ИКТ, назначения заданий различного типа;
- изучение и освоение методов решения тестовых заданий по основным тематическим блокам по информатике и ИКТ;
- формирование умения эффективного распределения время на выполнение заданий;
- формирование умения по оформлению решение заданий в соответствии с требованиями инструкции по проверке.
- формирование навыков по решению заданий ЕГЭ частей В и С.

Курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате ЕГЭ. Продолжительность одного занятия – 3 академических часа.

Уровни программы, перечень модулей и предметов

Коды модуля, Дисциплин.	Дисциплина(курс)	Кол-во, час.	Срок освоения, мес.	Аттестац.
ЕГ.М01.00.19	Подготовка к ЕГЭ по информатике	117	7	Тесты

5. Программа «Работаем на персональном компьютере»

Вид образовательной программы: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая.

Подвид образовательной программы: дополнительное образование детей и взрослых.

Направленность: научно-техническая.

Целевая аудитория

Все желающие.

Срок освоения: 1 месяц.

Пояснительная записка

В связи с современным, быстрорастущим темпом развития информационных технологий, возникает необходимость научиться пользоваться персональным компьютером (ПК). Например, найти в интернете нужную информацию, местоположение на карте; уметь печатать и форматировать текст; уметь пользоваться электронной почтой и общаться в социальных сетях.

Цель программы: ознакомление обучающихся с основами компьютерной грамотности, формирование умения работы на компьютере и применения полученных знаний на практике.

Задачи:

- изучение принципов работы операционной системы и основных прикладных программ.
- получение практические навыки работы на современном персональном компьютере.
- получение практических навыков по работе в глобальной сети Internet.

Уровни программы, перечень модулей и предметов

Коды модуля, Дисциплин.	Дисциплина(курс)	Кол-во, час.	Срок освоения, мес.	Аттестац.
ПК.М01.00.19	Работаем на персональном компьютере	24	1	Тесты