

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр дополнительного образования»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности

«Компьютерные горизонты»

Срок реализации: 108 ак. час.

Ленинградская область
Тосно

Содержание

I. Пояснительная записка	3 - 4
II. Учебный план.....	5
III. Календарный график учебного процесса.....	5
IV. Учебно-тематический план.....	5 - 8
V. Организационно - педагогические условия реализации образовательной программы.....	8 - 9
VI. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	9
VII. Система оценки результатов освоения общеобразовательной программы.....	9
VIII. Литература.....	9 -10

I. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Компьютерные горизонты» разработана на основе:

Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 года № 1726-р),

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

При разработке дополнительной общеразвивающей программы технической направленности «Компьютерные горизонты» были использованы учебные и методические пособия, перечисленные в списках литературы прилагаемых рабочих программ дисциплин.

Сегодня становится все более популярной профессия «Дизайнер компьютерной графики» – в виду развитости компьютерных технологий и сети Интернет. Результаты работы дизайнера компьютерной графики применяются в фотодизайне, полиграфии, рекламе, дизайне интерьеров, оформлении Интернет-сайтов и программного обеспечения и т.д. Компьютерный дизайн – это наукоемкая и трудозатратная сфера деятельности, одновременно приносящая и радость творчества и неплохой заработок.

Компьютерный мир предлагает массу программ для творчества, есть профессиональные пакеты, дающие головокружительные результаты. Но сначала нужно получить базисные знания. И лучше это делать на программных продуктах, соответствующих возрасту ребенка. В данном курсе гармонично подобраны технологии и программы, дающие возможность приобрести фундаментальные навыки компьютерного дизайна и одновременно получить удовольствие от легкого процесса и красивого результата.

Содержание программы призвано содействовать профессиональному самоопределению обучающегося, реализации индивидуального потенциала, достижению сбалансированности между профессиональными интересами обучающегося, его психофизическими особенностями и потребностями рынка труда. Упор сделан на развитие у обучающихся творческого потенциала и самостоятельности.

Цели программы:

- освоение фундаментальных теоретических понятий и привитие практических навыков в деле компьютерного дизайна;
- привитие навыков использования компьютера для реализации творческих идей;
- обучение методикам ведения проектной деятельности на примере создания дизайн-проектов различного назначения;
- профориентирование слушателя, подготовка к осознанному выбору профессий в области ИКТ, связанных с компьютерным дизайном;
- формирование, накопление и приращение интеллектуального потенциала школьника на базе современных компьютерных технологий и новейших методик интерактивного обучения.

Задачи программы:

- обучить базовым теоретическим понятиям, лежащим в основе компьютерного дизайна;
- познакомить с этапами и основными подходами разработки дизайн-проектов;
- познакомить с различными приемами использования мультимедиа-технологий в дизайне и разработки мультимедиа-контента;
- дать теоретические знания в области использования векторной графики и привить практические навыки использования инструментария векторных графических редакторов для создания изображений различного назначения;
- привить приемы подготовки текстов и верстки документов в настольно-издательской системе;
- познакомить с основами 3D-дизайна;
- научить приемам ведения проектной деятельности при разработке дизайн-проектов.

Программа «Компьютерные горизонты» нацелена на выработку навыков использования компьютера для реализации творческих идей, а индивидуальное проектирование интегрирует все полученные за период обучения знания и умения.

Все занятия данного курса должны иметь практическую направленность с достижением конечного результата, т.е. изучение инструментария и технологий нужно вести на примере разработки различного вида дизайнерских продуктов, например, открыток, визиток, обложек и т.п.

Педагог, ведущий курс, посредством методичных занятия дизайном должен развить способности ребенка в этой области, научить видеть прекрасное, привить вкус, чувство цвета и пропорций.

Особое внимание педагог должен уделить детям, которые не имеют навыков рисования. Досконально зная инструментарий и возможности графических пакетов, любой обучающийся сможет достигать необходимого результата, а знание терминологии позволит ребенку и дальше совершенствоваться в сфере компьютерного дизайна.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов.

Календарное планирование учебного процесса осуществляется с учетом даты начала занятий, каникулярного периода и реализуется в течение учебного года путем последовательного изложения тем в соответствии с учебным планом.

Категория обучающихся - учащиеся 7 и 8-х классов.

Общее количество учебных часов обучения - 108 академических часов.

Форма обучения - очная. Форма проведения занятий - аудиторная.

Режим занятий - один раз в неделю по 3 академических часа. Продолжительность академического часа установлена в соответствии с требованиями СанПиНа для школьников (СанПиН 2.4.4.3172-14 "Детские учреждения дополнительного образования (внешкольные учреждения). Санитарно-эпидемиологические требования к учреждениям дополнительного образования детей (внешкольные учреждения)").

Форма проведения аудиторных занятий – теоретическая и практическая. Количество часов с использованием компьютерной техники соответствуют требованиям СанПиН и возрасту обучающихся.

Программа оснащена современными техническими средствами, учебно-методическими пособиями и электронными учебно-методическими материалами для обучающихся.

II. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов	Всего, часов	В том числе:		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1.	Табличная интерпретация информации и автоматизация вычислений (Excel)	9	3	6	ОК*
2.	Мультимедиа-технологии в дизайне	9	3	6	ОК
3.	Приемы художественного рисования (векторная графика)	21	6	15	ОК
4.	Технология видеомонтажа	9	3	6	ОК
5.	Основы компьютерной верстки	18	5	13	ОК
6.	Компас-3D (Компьютерное черчение)	21	7	14	ОК
7.	Облачные технологии Google	9	2,5	6,5	ОК
8.	3D-Model (Основы 3D –дизайна)	12	4	8	ОК
ИТОГО:		108	34,5	73,5	

ОК* - оперативный контроль. Данный вид контроля проводится с целью определения качества усвоения материала. Возможные формы контроля: фронтальная и индивидуальная проверка, выполнение практических и самостоятельных работ, устный опрос, тестирование.

III. Календарный график учебного процесса

на первое полугодие:

Месяцы	1-й месяц				2-й месяц				3-й месяц				4-й месяц				Всего
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	16
Теория	1	1	1	1	0,5	1	1	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Практика	2	2	2	2	2,5	2	2	2,5	2	2	2	2	2	2	2	2	33
Итого:																48	

на второе полугодие:

Месяцы	1-й месяц				2-й месяц				3-й месяц				4-й месяц				5-й месяц				Всего
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	20
Теория	1	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1	0	1	1	0,5	0	1	1	0,5	0,5	16,5
Практика	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2,5	3	2	2	2,5	2,5	43,5
Итого:																				60	

IV. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и перечень тематики занятий	В том числе:			Форма контроля
		Всего, часов	лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Табличная интерпретация информации и автоматизация вычислений	9	3	6	
1.1.	Основные понятия и начало работы в Excel. Форматирование ячеек. Данные	3	1	2	ОК

	в MS Excel. Настройка параметров печати.				
1.2.	Формулы. Операторы. Автовычисления. Понятие ссылки. Типы ссылок. Изменение ссылок.	3	1	2	OK
1.3.	Формулы. Использование мастера функций Практическая работа.	3	1	2	OK
2.	Мультимедиа-технологии в дизайне	9	3	6	
2.1.	Разработка фотоальбома в Power Point	3	1	2	OK
2.2.	Создание фотоальбома и коллажа в Picasa Google	3	1	2	OK
2.3.	Создание фото и видеоэффектов в Magic Particles 3D	3	1	3	OK
3.	Приемы художественного рисования (векторная графика)	21	6	15	
3.1.	Методы представления графических изображений. Интерфейс программы. Построение базовых геометрических фигур. Трансформации объектов.	3	0,5	2,5	OK
3.2.	Рисование линий: инструменты группы «Кривая».	3	1	2	OK
3.3.	Изменение формы объектов	3	1	2	OK
3.4.	Цвета и заливки. Градиентная заливка. Узорные заливки	3	0,5	2,5	OK
3.5.	Прозрачность. Упорядочивание и трансформации объектов	3	1	2	OK
3.6.	Работа с текстом. Линии и обводка контура. Текстовые эффекты. Разработка этикетки.	3	1	2	OK
3.7.	Эффекты: работа с оболочками, пошаговый переход, контур, искажение, выдавливание	3	1	2	OK
4.	Технология видеомонтажа	9	3	6	
4.1.	Понятие видео. Характеристики современного видео. Форматы файлов. Правила видеомонтажа.	3	1	2	OK
4.2.	Создание рекламного видео-ролика. Коррекция ролика	3	1	2	OK
4.3.	Создание репортажного видео Использование облачных сервисов для создания коллективных проектов - презентаций	3	1	2	OK
5.	Основы компьютерной верстки	18	5	13	
5.1.	Общие сведения об издательских системах. Знакомство с интерфейсом. Создание и сохранение проекта. Инструменты рисования, их настройки. Цветовые модели полиграфии. Цветовая палитра. Виды	3	1	2	OK

	палитр.				
5.2.	Работа с текстом. Стили. Вертикальная привodka строк	3	1	2	ок
5.3.	Верстка иллюстраций	3	1	2	ок
5.4.	Понятие мастер-страницы. Особенности оформления различных публикаций	3	1	2	ок
5.5.	Модульное проектирование издания. Экспорт во внешние форматы	3	1	2	ок
5.6.	Промежуточная аттестация	3	0	3	ок
6.	Компас-3D (Компьютерное черчение)	21	7	14	
6.1.	Основные технологии черчения. Знакомство с программой Компас 3D. Некоторые настройки Компас 3D. Основные приёмы работы с документами. Построение геометрических примитивов.	3	2	1	ок
6.2.	Построение плоские детали. Аксонометрические проекции. Технический рисунок	3	1	2	ок
6.3.	Построение плоской детали по половине изображения, разделенной осью симметрии	3	1	2	ок
6.4.	Эскизы. Выполнение эскизов деталей	3	1	2	ок
6.5.	Основы трёхмерного твёрдотельного моделирования в программе 3D КОМПАС. Дерево модели. Выполнение упражнений	3	1	2	ок
6.6.	Создание геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями. Многогранники	3	1	2	ок
6.7.	Построение основных объёмных фигур	3	0	3	ок
7.	Облачные технологии Google	9	2,5	6,5	
7.1.	История возникновения облачных технологий. Облачные технологии. Облачные компании. Разборка понятия «Облачные технологии», изучение видов облачных технологий, применение облачных технологий.	3	1	2	ок
7.2.	Работа с сервисами Интернет: почтовые сервисы; сетевые офисы; сетевой дневник. Регистрация аккаунта в Google.	3	1	2	ок
7.3.	Использование облачных сервисов для создания документов Google DOCS и коллективных проектов – презентаций.	3	0,5	2,5	ок
8.	Основы 3D-дизайна	12	3,5	8,5	
8.1.	Понятие 3D-дизайна. Сферы применения. Программные продукты	3	1	2	ок

	для 3D-дизайна. Изучение инструментария и технологий на примере конструирования изображения дома.				
8.2.	Создание сложных фигур	3	1	2	ок
8.3.	Работа с поверхностями	3	1	2	ок
8.4.	Инструмент 3D текст. Стили. Анимация Промежуточная аттестация (Практическая работа)	3	0,5	2,5	ок

Руководствуясь ч. 1, ст. 75, гл. 10, ФЗ от 29.12.12 г. № 273-ФЗ "Об образовании" педагог дополнительного образования может варьировать количество часов в темах и порядок тем, ориентируясь на уровень подготовки, интеллектуальные данные, индивидуальные особенности обучающихся, условие запуска и численность группы.*Ни одна тема не может быть исключена из настоящего учебно-тематического плана.

* - В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (глава 10, статья 75, часть 1) дополнительное образование детей и взрослых направлено на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени. Дополнительные общеобразовательные программы для детей должны учитывать возрастные и индивидуальные особенности детей.

V. Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы

Форма обучения – очная. Форма организации образовательной деятельности обучающихся – аудиторные занятия. Форма организации аудиторных занятий – учебное занятие. Наполняемость группы – до 12 человек.

Продолжительность одного занятия – 3 академических часа по 45 мин. (с двумя перерывами по 10 мин.). Объем нагрузки в неделю – 1 занятие в неделю.

При определении количественного состава группы и продолжительности одного учебного занятия учтены требования СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Средства обучения:

Перечень технических средств обучения

Наименование технических средств обучения	Количество
Компьютерная техника	13
Принтер	1
Сканер	1
Графический проектор	1
Маркерная доска	1
Тематические стенды, наглядный материал	на усмотрение педагога

Перечень учебно-методических материалов

Наименование учебно-методических материалов	Количество
Учебно-методические материалы для педагога	1
Учебно-методические материалы для обучающегося	По количеству слушателей

VI. Планируемые результаты освоения образовательной программы

- В результате изучения программы обучающийся должен:

знать:

- базовую терминологию, связанную с компьютерным дизайном;
- навыки использования широкого спектра программных продуктов в области компьютерного дизайна и обработки графики;
- фундаментальные понятия векторной графики;
- основы полиграфии, методики полиграфической подготовки изданий;
- теоретические основы и технологии использования 3D-графики.

уметь:

- создавать и редактировать векторные графические изображения для выполнения иллюстраций, макетов обложек книг, визиток и т.п.;
 - грамотно подбирать цветовое решение проекта;
 - создавать несложные образцы полиграфической продукции: рекламные буклеты, плакаты, постеры и т.д.;
 - создавать и редактировать видеоклипы различной тематики, обрабатывать любительское видео;
 - вести проектную деятельность в области компьютерного дизайна.
- Требования к исходному уровню подготовки учащихся – предварительной подготовки не требуется.

VII. Система оценки результатов освоения общеобразовательной программы

Система оценки результатов освоения образовательной программы изложена в локально-нормативном документе организации «Положение о системе оценок, форм, порядке и периодичности промежуточной и итоговой аттестации обучающихся».

VIII. Литература

Основная

- Алексеева И.В., Петрова О.Е., Харламов Д.Н., Графический пакет Corel Draw12.: Учеб. пособие.– СПб.: ООО «УПМ», 2008.–209с.
- Джон Уокенбах "Microsoft Excel 2007. Библия Пользователя" 2008 Г.
- Елена Веденева. Функции и формулы в Excel 2007, 2008 г.
- Книга. Самоучитель PowerPoint
- Книга. Оформление презентаций в Point 2007.t
- Кошелев В.Е. Excel 2007 «Эффективное использование». 2008 г.
- Методика обучения черчению и графике. Гриф МО РФ Учебно-методическое пособие для учителей. / Павлова А. А. Жуков С. В. - М.: Владос 2004 - 96 с.
- Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение» / А.Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2006. - 159 с.
- Методические рекомендации по теме «Мультимедиа-технологии в дизайне» для слушателей

(CD).

Методические рекомендации по теме «Основы компьютерной верстки» для слушателей (CD).

Методические рекомендации по теме «Основы 3D-дизайна» для слушателей (CD).

Минько А.А. Функции в Excel 2007, 2008 г.

Потемкин А.Е. Твердотельное моделирование в системе КОМПАС-3D. – СПб.: БХВ -Петербург, 2004.

Потемкин А.Е. Инженерная графика. Просто и доступно. – М.: ЛОРИ, 2000.

Черчение: Справочное пособие Изд. 4-е, доп. / Балягин С.Н. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2002. - 424 с.

Степакова В.В. «Методическое пособие по черчению. Графические работы», под ред. Степаковой В.В. - М.: Просвещение, 1999.

Облачные вычисления: обзор и рекомендации. Общая среда облачных вычислений
Рекомендации Национального Института Стандартов и Технологий (США), NIST, USA, 2007

Таксономия облачных вычислений - Рекомендации Национального Института Стандартов и Технологий (США), NIST, USA, 2007

Эталонная архитектура облачных вычислений - Рекомендации Национального Института Стандартов и Технологий (США), NIST, USA, 2007

Определение Облачных Вычислений - Рекомендации Национального Института Стандартов и Технологий (США), NIST, USA, 2007

Что такое облачные вычисления и как их можно использовать? - Корпорация IBM, 2008

Юдин М. В., Куприянова А. В. Microsoft Office 2007 “Работаем с таблицами”, 2009г.

Дополнительная

Видеоуроки: Управление программой *Magic Particles 3D*.

Вводный курс по Scribus:6. - 2009 [Электронный ресурс] URL: http://wiki.scribus.net/canvas/Вводный_курс_по_Scribus:6

Графический редактор Picasa Google (Электронная версия)

Иллюстрированный учебник по CorelDraw IP.Board. [Электронный ресурс] URL: <http://arttower.ru/tutorial/Svetilkin/spravochnicki/CorelDRAW12/menu.html>

Крупнейший информационный ресурс по компьютерной графике и анимации, [Электронный ресурс] - URL: <http://www.render.ru>.

Методические рекомендации по теме «Технология видеомонтажа» для слушателей (CD).

Сетевой образовательный центр Corel. - 2007 [Электронный ресурс] URL: <http://corelvideo.ru/>.

Яцюк О.Г., Романычева Э.Т. Компьютерные технологии в дизайне. Эффективная реклама.–СПб.: БХВ-Петербург, 2004.–432с.

TeachVideo. Посмотри как знания меняют мир. - 2014. [Электронный ресурс.] - URL: <http://www.teachvideo.ru>