

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ  
«ДЕТСКАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ШКОЛА №2»

Принята на заседании  
Педагогического совета

Протокол № 1  
«31» августа 2022 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету  
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»  
«КОМП-АС»**

***Направленность:*** художественная  
***Возраст учащихся:*** 14-17 лет  
***Срок реализации:*** 3 года

*Автор-составитель:*  
Устюжанин Андрей Анатольевич,  
преподаватель 1 квалификационной категории

г. Набережные Челны, 2021

## Информационная карта образовательной программы

<b>1.</b>	<b>Образовательная организация</b>	Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Детская художественная школа №2»
<b>2.</b>	<b>Полное название программы</b>	Дополнительная общеобразовательная предпрофессиональная программа по учебному предмету «Компьютерный дизайн»
<b>3.</b>	<b>Направленность программы</b>	Техническая
<b>4.</b>	<b>Сведения о разработчиках</b>	
<b>5.</b>	<b>Сведения о программе</b>	
5.1.	Срок реализации	3 года
5.2.	Возраст обучающихся	14-17 лет
5.3.	Характеристика программы: -тип программы  -вид программы -принцип проектирования программы -форма организации содержания и учебного процесса	дополнительная общеобразовательная программа общеразвивающая однопрофильная  модифицированная
5.4.	Цель программы	художественно-эстетическое развитие личности ребенка, раскрытие творческого потенциала, приобретение в процессе освоения программы художественно-исполнительских и теоретических знаний.
<b>6.</b>	<b>Формы и методы образовательной деятельности</b>	Урок, мастер-класс, экскурсия – основная форма проведения занятий, Методы – системно-деятельностный подход, личностно-ориентированное обучение, исследовательско-творческая деятельность, практическая работа.
<b>7.</b>	<b>Формы мониторинга результативности</b>	Контрольная, просмотр, текущая оценка за урок, по итогам четверти, оценка за год
<b>8.</b>	<b>Результативность реализации программы</b>	Результативное участие учащихся в конкурсно-выставочной деятельности; Обеспечение качества усвоения программы, успеваемости по предметам, сохранности контингента на уровне выше средних республиканских показателей
<b>9.</b>	<b>Дата создания программы</b>	29.08.2017
<b>10.</b>	<b>Дата утверждения и последней корректировки программы</b>	31.08.2022

## Оглавление

1.	Информационная карта.....	2
2.	Пояснительная записка.....	4
3.	Учебно-тематический план.....	8
4.	Содержание программы.....	16
5.	Комплекс организационно-педагогических условий.....	18
6.	Список литературы.....	20

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

*Мир нужно изменять, иначе он неконтролируемым образом начнет изменять нас самих.*

**Станислав Лем.**

Современные технологии, всеобщая компьютеризация - эти еще недавно такие далекие понятия сегодня звучат как жизненная необходимость. Трудно сейчас представить семью, которая не имела бы компьютера и, наверное, мало найдется ребят, которые не умеют обращаться с этой современной техникой. К сожалению, мир детства и отрочества в основном заполнен компьютерными играми часто второсортного содержания. Довольно много игр носят довольно агрессивный характер, во многих из них отсутствует смысловая и обучающая нагрузка. Следовательно, сегодня требуется заполнить данную нишу культурным и общественно-полезным содержанием.

Важной идеей данной программы является – содействие успешному профессиональному самоопределению учащихся. Сегодня очень остро стоит вопрос трудоустройства. Рынок труда живет по своим законам, и все чаще работодатели находятся в поиске опытных и профессионально подготовленных кадров, желая получить быстрый результат. Однако подготовка в школе, в ССУЗе и в ВУЗе, и это уже ни для кого не секрет, это совсем не то, что нужно сегодня работодателю. Таким образом, выросшая огромная временная и политехническая пропасть отбрасывает молодого специалиста пришедшего на предприятие или в учреждение на несколько лет назад, в течение которых предприятие теряет средства на переподготовку данного специалиста, который, в свою очередь, за это время теряет интерес к данной профессии, находясь на самом низком уровне по материальному стимулированию. Следовательно, молодые специалисты сегодня не интересны большинству работодателей.

Однако выход из данной ситуации есть. Это более ранняя профориентация учащихся и вовлечение их в программы по профориентации и профобучению.

Для создания данной программы были проанализированы программы различных краткосрочных курсов и изучен опыт средне-специальных и высших учебных заведений: НУДО "НАДиП" - Негосударственное Учреждение Дополнительного Образования "Новосибирская Академия Дизайна и Программирования" (Лицензия № 260800 Управления образования Новосибирской области), АНОО «Уральская академия современных информационных технологий» была основана на базе учебного центра ООО «Компьютер Центр», чья история развития берет истоки в 1998 году. «Компьютер Центр» был создан как центр обучения и повышения квалификации в сфере информационных технологий. В процессе работы Центра четко выделились направления обучения: компьютерная графика, разработка сайтов, администрирование сетей и пользовательские учебные программы. Впоследствии эти направления позволили сформировать три факультета *Уральской Академии Современных Информационных Технологий*:

1. Факультет Компьютерной графики и дизайна.
2. Факультет Интернет-технологий.
3. Факультет Администрирования локальных вычислительных сетей.

Изученный опыт позволил определить основные направления работы по данной программе и выделить пути решения поставленных целей и задач. Однако содержание программы сконструировано с учетом специфики интеллектуального развития учащихся, особенностей ментальности и образовательно-воспитательной системы работы в ДХШ №2.

Образовательная программа по компьютерному дизайну и компьютерной графике, создана в рамках образовательного проекта «АРТ-креатив», *молодежного брендинг агентства. Одним из направлений этого агентства является помощь учреждениям нашего города в разработке бренда, имиджевой политики и продвижение бренда на рынке услуг города.*

Участники программы – подростки 13-15 лет. Главные новообразования данного возраста – это открытие своего «Я», возникновение рефлексии, осознание своей индивидуальности. Данный период является одним из самых сложных, здесь происходит переосмысление ценностей, целей, познание себя и своих возможностей, таким образом, очень распространенным явлением является подростковая агрессивность, нежелание следовать общепринятым правилам, уход в фантазирование, в том числе и в компьютерные игры. Юношеский максимализм и подростковый негативизм - вот два явления, делающие данный период наиболее чувствительным для более глубокого изучения новой сферы-

компьютера с точки зрения культуры использования новых технологий, направленных на создание социально-значимых проектов, а не просто уход в компьютерные игры или веб-фантазирование. Следовательно, желание подростка познать и попробовать все по максимуму подогревает в нем естественный интерес к компьютерной грамоте, а отрицание общепринятых правил при умелом руководстве педагога дает возможность отойти от традиционных идей и создавать уникальные, современные, творческие продукты. Поскольку подросток находится в данный период в поиске своего «Я», которое он может познать через свое социальное окружение, через общественную деятельность, то участие в данной программе позволяет решать базовую потребность подростка «быть принятым», причем во взрослую среду.

Информационно-образовательный комплекс программы рассматривается как полиструктурное многоуровневое творческое социально-педагогическое объединение детей, педагогов, родителей и научного сообщества. Деятельность информационно-образовательного комплекса программы направлена на формирование научного представления о современной информационной картине мира, информационной культуры личности, на ее интеллектуальное, духовное, эстетическое развитие.

Первый уровень – базовый (IX-X классы). Целью уровня является получение общих сведений и представлений об информационно-коммуникационных технологиях, формирование основных понятий по различным направлениям использования компьютерных технологий, развитие интеллектуальных и творческих способностей, необходимых для дальнейшей специализации. Успешное усвоение учебного материала первого уровня закладывает основы самостоятельного информационного развития учащихся.

Второй уровень – допрофессиональной и профессиональной подготовки, предполагающий подробное изучение программного обеспечения, которое широко используется в современных информационных технологиях, компьютерной графики и дизайна, Web-технологий, авторских композиций в различных графических редакторах, Web-сайтов и др. Уровень рассчитан на самостоятельную проектную деятельность учащихся, научно-исследовательскую работу по различным направлениям. Здесь также происходит знакомство учащихся с миром профессий IT-технологий, с современными требованиями рынка труда. На данном этапе формируются **творческие группы** учащихся по различным направлениям.

### **1.1 Направленность:**

Программа технической направленности.

### **1.2 Нормативно-правовое обеспечение:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.07.2021) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.07.2021);
- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Министерства Культуры Российской Федерации N 754 от 02.06.2021 г. «Об утверждении осуществления образовательной деятельности образовательными организациями дополнительного образования детей со специальным наименованиями...»
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 сентября 2022 г. № 1678 -р.
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 N 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

- Письмо Министерства просвещения РФ от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий»;
- Федеральный проект «Успех каждого ребёнка», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 года № 16);
- Рекомендации МО и НРТ, ГБУДО «Республиканский информационно-методический центр» от 21.09.2017г. «Методические рекомендации по проектированию современных дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ».

### **1.3 Актуальность программы.**

Расширить представления учащихся о возможностях компьютерных технологий и показать способы использования полученных знаний в современной жизни.

• Для того чтобы современный подросток четко понимал взаимосвязь между умением пользоваться теми или иными программами и их применимостью в обычной и профессиональной деятельности наша программа разработана в рамках Молодежного брендингового агентства «АРТ-Креатив» при детской художественной школе №2 города Набережные Челны. Основной идеей данного проекта является профориентация учащихся в различных направлениях художественно-эстетического профиля. Одним из структурных элементов программы проекта «АРТ-Креатив» является изучение компьютерного дизайна для создания рекламных визиток, буклетов, проспектов, для создания трехмерных изображений интерьера, костюмов, то есть для разработки привлекательного имиджа образовательных учреждений. Таким образом, участвуя в данном проекте, удастся увлечь ребят практически значимым и социально-ориентированным делом, что в свою очередь придает занятиям по данной программе осмысленность и нацеленность на практический результат.

**Образовательная программа «КомПАС»**- один из способов позволяющий познать мир компьютерных технологий и связанных с ним профессий, определить уровень своих возможностей, способностей, а также выяснить специфику и требования рынка труда и сделать осознанный и ответственный выбор будущей профессии. «Комп»- это сленговое название компьютера, понятное современным подросткам. «АС» - это специалист, мастер в каком-либо предмете, деле.

Таким образом, «Комп-АС» - это современный проводник в мире IT-технологий, позволяющий стать специалистом в этих областях знаний.

### **1.4 Отличительные особенности программы.**

Практическая значимость и педагогическая целесообразность определены основными задачами, стоящими перед образованием сегодня и требованиями современного развития рынка труда. Практическая значимость подчеркивается тем, что учащиеся в ходе занятий получают весь спектр представлений о профессиях, связанных с компьютерной техникой, а также практические умения и навыки работы на компьютере с точки зрения создания имиджевой концепции личности, товара, организации. Педагогическая целесообразность обоснована тем, что данная программа позволяет существенно расширить границы профессионального самоопределения учащихся, то есть действует на перспективу, а также данная программа является одним из структурных элементов системы профориентации в рамках молодежного брендингового агентства «АРТ-Креатив» ДХШ №2. Здесь необходимо подчеркнуть, что, только работая в системе, профориентация может давать эффективные результаты и существенно увеличить качество профориентационной работы.

Обучаясь по программе, учащиеся получают представления о современных и престижных IT-специальностях:

- Оператор ПК
- Компьютерный дизайнер
- WEB-дизайнер
- 3DS MAX (моделер в 3DS MAX, аниматор).

### **1.5 Цель программы:**

Содействовать формированию допрофессиональных навыков в области компьютерного дизайна и графики и успешному выбору профессионального пути.

### **1.6 Задачи:**

*В области обучения:*

1. Сформировать представления об основных технологиях и программах в современной компьютерной графике и компьютерном дизайне;
2. Изучить основы ведущих компьютерных программ по графике и компьютерному дизайну, научить пользоваться возможностями компьютерных программ;
3. Познакомить с современным рынком труда и востребованными профессиями в сфере IT-технологий.

*В области развития:*

1. Содействовать развитию умения пользоваться современными компьютерными программами, интернетом, дополнительными опциями и устройствами;
2. Способствовать развитию пространственного мышления, технического моделирования, навыков создания трехмерного изображения;
3. Содействовать формированию умения создавать творческие проекты с учетом основных правил эстетики при оформлении работ на компьютере.

*В области воспитания:*

1. Содействовать формированию информационной культуры;
2. Способствовать формированию культуры обращения с интернетом;
3. Способствовать формированию эстетического вкуса в создании готовых IT-проектов.

Данная программа начала работать в 2008-2009 учебном году, вначале мы остановились на следующих направлениях: «Основы компьютерных технологий», «Программирование», «Компьютерная графика».

### **1.7 Адресат программы:**

Программа ориентирована на учащихся 4 - 6 класса с 7 - летним сроком обучения в ДХШ (дети 11-15-ти лет).

### **1.8 Объем программы:**

Объем учебного времени, отводимого на занятия компьютерным дизайном, составляет по 72 часа в год.

### **1.9 Форма проведения и режим занятий**

Занятия проходят 1 раз в неделю по 2 академических часа. Длительность обучения на одном направлении – 1 учебный год. Учебный год начинается с 1 сентября и заканчивается 30 мая. Учебный год разбит на курсы. Учебные программы курсов завершаются зачетом – ребята выполняют контрольные задания по курсу. На одну группу учащихся приходится 8 часов в месяц 72 час в год.

### **1.10 Срок освоения программы**

Программа рассчитана на 3 года обучения, которая включает в себя следующие этапы:

Компьютерная грамотность - 1 год обучения

Графика в дизайне, различные программы - 2 год обучения

Введение в специальность - 3 год обучения.

Первый этап обучения – освоение операционной системы Windows и самых необходимых офисных программ Word, Excel, PowerPoint, Internet. После завершения данного этапа обучения учащиеся получают базовую специальность – «Оператор ПК». После освоения базовой специальности на втором этапе обучения учащиеся выбирают специализацию, после прохождения обучения по одному из направлений специализации учащийся получает сертификат с присвоением квалификации.

Таким образом, в процессе реализации образовательного процесса учащийся не только усваивает устойчивые навыки пользователя ПК и получает качественную компьютерную подготовку для обучения в ВУЗе, но и изучает основы ИТ-специальностей, востребованных на рынке труда.

Обучение в подготовительных группах компьютерной грамотности основано на едином формате и предполагает освоение учебных программ в предложенном порядке.

### **Схема прохождения обучения**

*Первый уровень сложности*

(базовый курс Photoshop, Corel DRAW, 3DMAXr")

*Второй уровень сложности*  
(растровая и векторная графика, трехмерная графика)

*Введение в специальность*  
(выполнение заказов, углубление знаний  
и изучение особенностей)

Обучение по специальности предполагает выбор учащимися направления обучения:

Выбор специальности		
<i>Реклама и дизайн</i>	<i>Дизайн и промышленный дизайн</i>	<i>Веб - мастер</i>
• Прикладные пакеты в сфере рекламной и полиграфической деятельности	• Дизайн интерьера • Дизайн окружающей среды	• Веб - дизайн
• Теория рекламы и дизайна Интернет-реклама	• Пространственное моделирование	• Веб программирование
Итоговый проект	Итоговый проект	Итоговый проект

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название разделов и тем	Вид занятий	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
1	Знакомство. История развития информационной революции. Назначение, применяемые программы и компьютеры. Периферийные устройства - мышь, планшет, сканер, фотокамера, принтер. Викторина «Вопросы и ответы в компьютерном мире»	Теория Практика	2	1	1
2	Обзор возможностей программ WORD, EXCEL. История создания. Основные аспекты применения базовых программных продуктов. Практикум по скоропечатанию	Теория Практика	2	1	1
3	Основные языки программирования, интерфейсы. Практикум по составлению терминологического словаря программиста.	Теория Практикум	2	1	1
4	Знакомство. Введение в компьютерную графику. Обзор компьютерных программ. Сочинение на тему «Увлекательный мир цифры»	Теория Практика	2	1	1

5	Отличительные особенности растровой графики, её достоинства и недостатки. <b>Обработка растровых изображений</b> - Инструменты программы - Ретушь и коррекция фотографий - Применение фильтров и эффектов к изображениям - Сканирование изображений - Применение программы в области Web - дизайна - Построение изображений с помощью растровой графики.	Теория Практика	2	1	1
6	Отличительные особенности векторной графики, её достоинства и недостатки. <b>Создание и обработка векторных иллюстраций (программа CorelDraw)</b> • Инструменты программы • Рисование простых и сложных фигур • Коррекция векторных объектов • Работа с цветом • Экспорт/импорт объектов Построение изображений с помощью векторной графики.	Теория Практика	2	1	1
7	Интеграция растровой и векторной графики. • Создание векторного логотипа • Ретушь и цветокоррекция фотографии • Объединение всех видов компьютерной графики в единой работе. Коллективная работа.	Теория Практика	2	1	1
8	<b>Итоговое занятие.</b> Подготовленный макет, созданный с использованием программ растровой и векторной графики. Изображения, с проведенной цветокоррекцией и ретушью. Векторный логотип, с применением растровых и векторных эффектов. <b>Контрольный срез по теме</b>	Практика	2		2

#### 3-4 четверть

№ п/п	Название разделов и тем	Вид занятий	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
1	<b>Знакомство с программой Adobe Photoshop.</b> Интерфейс. Команда <b>Crop</b> . Простое кадрирование. Обрезка фотографии с одновременным выравниванием горизонта. Кадрирование с устранением перспективных искажений.	Теория Практика	2	1	1

2	<b>Выявление и устранение тональных и цветовых недостатков изображения.</b> Команда <b>Levels</b> . Анализ гистограммы. Баланс белого. Точка белого, черного и нейтрального серого. Режим <b>Auto Levels</b> . Цветовая коррекция изображения. Работа с каналами. Применение команды <b>Levels</b> для повышения общей художественной выразительности изображения.	Теория Практика	2	1	1
3	<b>Понятие о слоях. Корректирующие слои.</b> Маска слоя. Изменение режима наложения слоя и его прозрачности. Команда <b>Free Transform</b> . Инструменты рисования. Инструменты выделения.	Теория Практика	2	1	1
4	<b>Различные режимы и способы выделения областей изображения.</b> Команды типа <b>Lasso</b> . Редактирование выделенной области. Режим быстрой маски. Сохранение выделенной области в канал. Работа с каналами.	Теория Практика	2	1	1
5	<b>Работа с текстом.</b> Атрибуты текстовых объектов. Стили текстового слоя. Эффекты. Оболочки текста.	Теория Практика	2	1	1
6	<b>Понятие о векторной графике.</b> Знакомство с интерфейсом программы Corel DRAW. Простейшие графические объекты. Цвет заливки и контура. Манипулирование объектами.	Теория Практика	2	1	1
7	<b>Ретушь и коррекция фотографий.</b> Обработка текста. Применение рабочих путей и рабочих контуров. Сканирование изображений. Изменение геометрических размеров изображений. Применение программы в области Web-дизайна	Теория Практика	2	1	1
8	<b>Итоговое занятие. Практическое применение программ</b> ■S Ретушь и цветокоррекция фотографии ■S Рисование металлического шарика S Раскрашивание чёрно-белой фотографии S Рисование российского флага Контрольный срез	Практика	2		2
9	Контрольный срез. Вручение сертификата	Практика	2		2

**2 год обучения  
1-2 четверть**

№ п/п	Название разделов и тем	Вид занятий	Количество часов		
			всего	Теория	Практика
1	<b>Понятие о векторной графике.</b> Знакомство с интерфейсом программы Corel DRAW. Простейшие графические объекты. Цвет заливки и контура. Манипулирование объектами.	Теория Практика	2	1	1

2	<b>Точное взаимное позиционирование</b> (привязка) графических объектов. Направляющие. Эффекты заливки. Команды <b>Blend, Transparency, DTDOD Shadow, Extrude.</b>	Теория Практика	2	1	1
3	<b>Работа с текстом.</b> Конвертирование параметрических объектов в кривые. Знакомство с инструментом <b>Shape Tool.</b> Упражнения «Сердечко», «Буквица». Трассировка (перевод в векторную форму) рисованной или сканированной графики. Упражнения «Зверята» и, как итог, «Визитная карточка».	Теория Практика	2	1	1
4	<b>Средства выравнивания</b> и компоновка объектов. Импорт/экспорт объектов. Применение программы в области Web-дизайна	Теория Практика	2	1	1
5	<b>Использование фигур-примитивов.</b> Копирование, группировка и комбинирование фигур. Инструменты рисования. Применение тени и прозрачности к фигурам.	Теория Практика	2	1	1
6	<b>Практическая работа на свободную тему</b>	Практика	2		2
7	Коллективная работа по оформлению творческого проекта на заданную тему.	Практика	2		2
8	<b>Практическое применение программ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Создание векторного логотипа</li> <li>■ Ретушь и цветокоррекция фотографии</li> <li>■ Рисование курочки с цыплёнком</li> <li>■ Рисование шестерёнки</li> <li>■ Рисование груши</li> </ul> <b>Контрольный срез.</b>	Практика	2		2

### 3-4 четверть

№ п/п	Название разделов и тем	Вид занятий	Количество часов		
			всего	Теория	Практика
1	<b>Понятие о трехмерной компьютерной графике.</b> Демонстрация возможностей, работы мастеров и учащихся предыдущих лет обучения. Интерфейс программы. Создание и манипулирование геометрическими примитивами <b>Box, Cylinder.</b> Упражнение «Компьютерная плата».	Теория Практика	2	1	1
2	<b>Extended-Primitives.</b> Изменение параметров. Свободная композиция из геометрических тел.	Теория Практика	2	1	1
3	<b>Точная взаимная привязка объектов.</b> Упражнения «Детская пирамидка» и «Крестовина». Знакомство с редактором материалов.	Теория Практика	2	1	1

4	<b>Плоские фигуры. Текстовые объекты.</b> Редактирование сплайнов. Модификатор <b>Extrude</b> .	Теория Практика	2	1	1
5	<b>Создание объемных объектов</b> на основе сплайнов. Упражнение «Подставка для яйца».	Теория Практика	2	1	1
6	<b>Источники света и камеры.</b> Выбор точки зрения. Параметры рендеринга. Упражнение «Моя комната». Импорт объектов.	Теория Практика	2	1	1
7	<b>Редактор материалов.</b> Стандартные материалы. Карты. Работа с библиотеками материалов. Свободное моделирование.	Теория Практика	2	1	1
8	Модификатор <b>Displace</b> . Упражнение «Остров». Контрольный срез.	Практика	2		2
9	Итоговое занятие. Вручение сертификатов	Практика	2		2

**3 год обучения  
1-2 четверть**

№ п/п	Название разделов и тем	Вид занятий	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
1	<b>Autodesk 3D Max</b> Основы низкополигонального моделирования. Упражнения «Динозавр», «Резиновая игрушка». Моделирование по представлению, книжной картинке или реальному образцу.	Теория Практика	2	1	1
2	<b>Autodesk 3D Max</b> Тела вращения. Модификатор <b>Lathe</b> . Упражнения «Шахматы», «Чайный сервиз».	Теория Практика	2	1	1
3	<b>Autodesk 3D Max</b> Подключаемые внешние модули. Модификатор <b>Greeble</b> . Упражнение «Звездолёт, Мегполис».	Теория Практика	2	1	1
4	<b>Autodesk 3D Max</b> Подключаемые внешние модули. Генератор внешнего окружения <b>DreamScape</b> . Упражнение «Море».	Теория Практика	2	1	1
5	<b>Autodesk 3D Max</b> Итоговая работа по курсу трехмерной компьютерной графики. Свободная тема: натюрморт, визуализация фотографии или рисунка, бытовые предметы, пейзаж. В зависимости от тем, выбранных учащимися, с ними проводятся индивидуальные занятия-консультации по конкретным разделам программы 3D Max.	Практика	2		2

6	<b>Adobe Photoshop</b> «Фотографическая живопись». Имитация художественных живописных техник с применением графического планшета. В качестве основы используются фотографии высокого разрешения - натюрморт, пейзаж, животные, портрет. Многослойный монтаж. Маски слоя. Корректирующие слои. Режимы смещения слоев.	Теория Практика	2	1	1
7	<b>Adobe Photoshop</b> «Креативный фото-пейзаж». Эффектная обработка фотографии. Использование дополнительных модулей и программ, в частности. <b>Portable DvnamicPhoto.</b>	Теория Практика	2	1	1
8	Adobe Photoshop «Гламурный портрет». Технология т.н. «гламурной обработки» фото-портрета. Упражнение «Я на обложке глянцевого журнала».	Теория Практика	2	1	1
9	<b>Adobe Photoshop</b> Итоговая композиция по курсу компьютерной графики - коллаж на одном листе лучшего из сделанного в течение года. Распечатка фотографии форматом 30x40 см. Контрольный срез.	Практика	2		2
10	Итоговое занятие. Вручение сертификата	Практика	2		2

### 3-4 четверть

№ п/п	Название разделов и тем	Вид занятий	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
1	<b>Особые возможности программы 3D Studio MAX</b> Работа со слоями. Специальные объекты и архитектурные примитивы. Архитектурные материалы. Применение PhotoShop при создании текстурных карт.	Теория Практика	2	1	1
2	<b>Работа над помещением</b> Импорт плана из ArchiCAD/AutoCAD. Создание объемного помещения. Загрузка объектов. Технология XRef. Создание дверей/окон. Ткань в трехмерной графике. Методы рисования штор. Reactor.	Теория Практика	2	1	1
3	<b>Работа с объектами интерьера</b> Применение сплайнового моделирования. Модификатор Sweep. Полигональное моделирование. Создание средне полигональных моделей. Создание высоко полигональных моделей (мягкая мебель). Применение технологии Displacement.	Теория Практика	2	1	1

4	<b>Визуализация и эффекты</b> Постановка освещения стандартными средствами программы. Работа с отраженным освещением Radiosity. Фотометрические источники света. Оптимизация сцены для быстрой визуализации. Рендеринг с помощью Scanline.	Теория Практика	2	1	1
5	<b>Практическая работа по построению интерьера</b> Создание векторного плана. Создание помещения. Создание и применение материалов. Проработка системы освещения. Подготовка изображения к печати. <b>Контрольный срез. Вручение сертификата</b>	Практика	2		2

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
курса «Компьютерная верстка» 1 четверть

№ п/п	Название разделов и тем	Вид занятий	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
1	<b>Теория процесса верстки</b> Понятие верстки. Различия газетной, журнальной и книжной верстки. Требования к тексту и иллюстрациям. Работа со шрифтами. Создание стилей, управление стилями.	Теория Практика	2	1	1
2	<b>Работа в Adobe InDesign</b> Возможности программы. Работа с листами. Рисование в программе. Фреймы и работа с ними. Графические стили. Взаимодействие InDesign и других приложений. Сложная верстка. Дополнительные приложения программы.	Теория Практика	2	1	1
3	<b>Практические работы</b> Менеджмент шрифтов. Верстка брошюры. Работа с иллюстрациями. Верстка газеты.	Теория Практика	2	1	1
4	<b>Итоговое занятие. Контрольный срез. Вручение сертификатов</b>	Практика	2		2

**2 четверть**

**Курс «Интернет-технологии»**

№ п/п	Название разделов и тем	Вид занятий	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика

1	<p><b>Основы HTML. «Web-дизайн».</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка дизайна сайта с учетом основных требований usability (цветовая гамма, рациональная навигация, удобство верстки макета).</li> </ul> <p>Верстка Web-сайта.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Резка макета на фрагменты.</li> <li>• Создание шаблонной страницы сайта на основе табличного дизайна.</li> <li>• Хитрости и секреты, направленные на установку реальных размеров элементов таблиц.</li> </ul> <p>Практика по созданию дизайна сайта</p>	Теория Практика	2	1	1
2	<p>Пошаговое создание сайтов. <b>Основные приемы «Web-usability».</b></p> <p>«Flash-анимация». Эргономика Web-сайта.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Адаптация дизайна сайта к режиму отключенной графики.</li> <li>• Подготовка страниц к заполнению информацией.</li> </ul> <p>Использование графики и анимации на Web-странице.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка и размещение изображений на страницах сайта.</li> <li>• Подготовка и размещение Flash-анимации на страницах сайта.</li> </ul>	Теория Практика	2	1	1
3	<p><b>Наполнение сайта информацией.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Заполнение сайта собранной информацией.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Форматирование документа.</li> <li>- Форматирование текста.</li> <li>- Задание цветового оформления.</li> <li>- Оформление элементов Web-страницы при помощи CSS стилей.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Примеры с наиболее популярных сайтов.</li> <li>• Создание собственных стилей.</li> <li>• Применение стилей к содержимому сайта.</li> </ul> <p>Тестирование сайта.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дизайн, верстка, usability.</li> <li>• Графика, анимация.</li> <li>• Текстовый контент.</li> </ul>	Теория Практика	2	1	1
4	<p><b>Реклама в Интернет.</b> Увеличение прибыли организации путем Интернет-продаж». Вопросы Интернет-рекламы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Связь дизайна и рекламы.</li> <li>• Связь контента и рекламы.</li> <li>• Применение на практике основных приемов продвижения сайта в сети.</li> </ul>	Теория Практика	2	1	1

5	<b>Итоговое занятие.</b> Размещение сайта в сети Интернет. • Выбор адреса сайта (H&ui.itstudy.ru). • Размещение готового сайта в сети Интернет средствами FTP-менеджеров. • Принципы обновления сайта. <b>Практикум. Создание школьного сайта</b>	Практика	2		2
---	--	----------	---	--	---

**Курс «Допрофессиональная подготовка»  
3-4 четверть**

№ п/п	Название разделов и тем	Вид занятий	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
1	Введение в мир профессий в сфере IT-технологий. Знакомство с рынком труда. Тестирование, анкетирование	Теория Практика	2	1	1
2	Профессии: дизайнер, дизайнер-консультант, дизайнер верстальщик. Профессиограммы. Сферы применения. Учебные заведения России. Условия поступления в ВУЗ и требования рынка труда к кандидатам.	Теория Практика	2	1	1
3	Профессии: дизайнер интерьеров, визуализатор. Профессиограммы. Сферы применения. Учебные заведения России. Условия поступления в ВУЗ и требования рынка труда к кандидатам.	Теория Практика	2	1	1
4	Профессии: веб-дизайнер, веб-программист, флешер, специалист по интернет-рекламе. Учебные заведения России. Условия поступления в ВУЗ и требования рынка труда к кандидатам.	Теория Практика	2	1	1
5	Экскурсии в дизайн-агентства, полиграфические мастерские. Организация практики.	Практика	8		8

**СОДЕРЖАНИЕ И ПРИМЕРНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**1 год обучения курс «Компьютерная графика»**

**1-2 четверть**

В ходе обучения учащиеся получают знания и навыки, необходимые для работы с графикой на начальном профессиональном уровне. Отличительной особенностью данного курса является широкий охват вопросов, связанных с видами и способами реализации компьютерной графики. Курс является необходимой базой для последующего освоения навыков трехмерной графики, верстки, предпечатной подготовки и компьютерного видеомонтажа.

Курс сочетает в себе две учебных программы: «Основы Adobe Photoshop» и «Основы Corel Draw». Курс "Компьютерная графика" предназначен для пользователей ПК, стремящихся освоить возможности современной компьютерной графики, а также для специалистов по рекламе, дизайну и public relations, владеющих начальными навыками работы на персональном компьютере.

Методические материалы: Компакт-диск с методическим материалом; Учебная литература издательства "Питер-книга" (Руководство по работе в программах Adobe PhotoShop, Corel DRAW).

### **3-4 четверть**

#### **Курс «Основы Adobe Photoshop»**

В ходе обучения учащиеся получают знания и навыки, необходимые для работы с графикой на начальном уровне. Отличительной особенностью данного курса является широкий охват вопросов, связанных с видами и способами реализации компьютерной графики. Курс является необходимой базой для последующего освоения навыков трехмерной графики, компьютерного видеомонтажа и при создании дизайна сайта.

Курс предназначен для пользователей ПК, стремящихся освоить возможности современной компьютерной графики, а также для специалистов по рекламе, дизайну и public relations, владеющих начальными навыками работы на персональном компьютере. Методические материалы: Компакт-диск с методическим материалом.

### **2 год обучения**

#### **1-2 четверть**

#### **Курс «Основы программы Corel Draw»**

В ходе обучения учащиеся получают знания и навыки, необходимые для работы с графикой на начальном уровне. Отличительной особенностью данного курса является широкий охват вопросов, связанных с видами и способами реализации компьютерной графики. Курс является необходимой базой для последующего освоения навыков трехмерной графики, компьютерного видеомонтажа и при создании дизайна сайта.

Методические материалы: Компакт-диск с методическим материалом.

### **3-4 четверть**

#### **Курс « 3D Studio MAX»**

Данный курс позволяет ознакомиться с одним из самых мощных программных продуктов в области трехмерной графики - 3D Studio MAX. Множество инструментов моделирования и возможность установки дополнений (plug-ins) позволяют применять программу при создании анимации, архитектурных построений, моделировании трехмерных объектов и интерьеров. Материал курса знакомит с интерфейсом программы, различными способами построения мало - и средне-полигональных моделей, созданием материалов и постановкой освещения. Кроме того, уделяется внимание основам анимации и визуализации сцены (используется стандартный метод Scanline). Курс является первым блоком направления «Трехмерная графика в архитектуре» и «Трехмерная графика в дизайне интерьеров» Раздаточный материал курса:

Диск с методическим материалом, включающий подборку объектов, текстур и дополнительной информации.

### **3 год обучения**

#### **3-4 четверть**

#### **Работа с творческими группами**

Курс «Трехмерная графика в интерьерах» (для творческой группы)

Специализированный курс, являющийся продолжением базового курса по 3D Studio MAX. Цель курса - познакомить учащихся с возможностями программы 3D Studio MAX в направлении дизайна интерьеров, разобрать на практических примерах создание моделей мебели, постановку освещения и создание реалистичных материалов. Внимание будет уделено взаимодействию с другими программными комплексами (AutoCAD/ArchiCAD) для обмена моделями и векторными чертежами. Особенностью данного курса является использование стандартных методов просчета освещения 3D Studio Max Radiosity и использования Mental Rays как примера фотореалистичной визуализации. Уровень, приобретаемый слушателем данных курсов, позволит его работам соответствовать современным стандартам работодателей.

Методический материал: Диск с методическим материалом, включающий подборку объектов, текстур и дополнительной информации.

#### **Курс Компьютерная верстка (для творческой группы)**

#### **1 четверть**

Цель учебной программы: В ходе курса учащиеся изучат работу в программе компьютерной верстки -Adobe InDesign. Практические занятия позволят узнать особенности применения, а также получить исчерпывающую информацию о преимуществах и недостатках программы.

Методические материалы: Диск, содержащий дополнительную информацию к курсу. Итог обучения:

Учащиеся получают комплекс знаний по верстке различных публикаций в программе InDesign и освоят практическое применение данной программы. Материал курса позволит понять все особенности программы InDesign, а также ее взаимодействие с другими форматами данных. По результатам зачетных работ слушателям выдается свидетельство о прохождении учебной программы.

## **Курс «Интернет-технологии»**

### **2 четверть**

Основной целью направления Интернет-технологии является разработка Интернет-проектов различной сложности и масштабов, а так же их последующее размещение в сети Интернет.

*Описание специальности:*

В последнее время в России и за рубежом появилось много Web-студий и независимых разработчиков, ориентирующихся при разработке сайтов на дизайн. Но не многие из них обращают внимание на эргономику сайта (web-usability). Под эргономикой Web-сайта подразумевают удобство восприятия пользователем информации. Учащиеся, прошедшие данную учебную программу не только смогут разрабатывать современный и легкий дизайн, но и верстать его в Web-страницу с учетом эргономики. Также в процессе обучения обсуждаются основные недостатки, которые допускает большое число Web-разработчиков, и методы их решения. Не последнюю роль в Интернет играют Flash-баннеры. Процесс их создания, область применения и многие другие возможности также рассматриваются на курсе. Наиболее востребованным Web-дизайнером, является специалист с богатым портфолио. Итог обучения: слушатель в результате выполнения смоделированного IT-проекта, может самостоятельно разработать дизайн сайта, сверстать его в Web-страницы, заполнить информацией, оформить содержимое и разместить готовый проект в сети Интернет. Помимо этого, слушатель сможет создавать тех. задание на разработку любого, подобного по масштабу, сайта.

## **Курс «Допрофессиональная подготовка»**

### **3-4 четверть**

Кто такой IT-специалист на современном рынке труда? В первую очередь, это востребованный сотрудник в любой серьезной компании. Причем современные методы работы диктуют свои правила, компьютерные технологии внедряются в различные сферы деятельности, а спрос на квалифицированный IT -персонал набирает обороты. Тем не менее, ключевым моментом является квалификация IT-специалиста: все больше внимания уделяется качеству полученного образования, сертификатам, а работники-самоучки вынуждены искать способы подтверждения своего уровня квалификации. Поэтому

крупные компании больше проявляют интерес к тому, какое образование у соискателя, мелкие и средние больше обращают внимание на опыт и практические навыки.

Поэтому в программе на последнем этапе обучения в 11 классах учащимся предлагается более детально познакомиться с IT-специалистами, востребованными на рынке труда.

Итог обучения: учащийся имеет представления о рынке труда и востребованности на нем IT-специалистов, знает о требованиях ВУЗов к абитуриентам, ориентируется в требованиях к кандидатам при поиске работы. Кроме этого, он сможет планировать свою профессиональную карьеру, исходя из своих возможностей и способностей.

## **КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

### **Организационно-педагогические условия реализации программы**

- Компьютерный класс, укомплектованный необходимым оборудованием (по числу учащихся в группе не менее 14 штук)
- Видео-проектор, веб-доски

- Ноутбук для преподавателя
- Диски, флеш-карты, учебные видео-презентации

Необходимо также соблюдать правила по организации учебного процесса в компьютерном классе:

Непрерывная длительность занятий непосредственно с ВДТ или ПЭВМ не превышает: о для учащихся VIII- IX классов - 25 минут;

о для учащихся X-XI классов на первом часу учебных занятий - 30 минут, на втором - 20 минут.

Работа на ВДТ и ПЭВМ проводится в индивидуальном ритме и темпе. После установленной длительности работы на ВДТ и ПЭВМ проводится комплекс упражнений для глаз, а после каждого урока на переменах - физические упражнения для профилактики общего утомления.

Длительность перемен между уроками не менее 10 минут, во время которых проводится сквозное проветривание с обязательным выходом учащихся из класса (кабинета).

В организации занятий 50% времени следует отводиться на теоретические занятия и 50 % времени - на практические.

Занятия проходят 1 раз в неделю по 2 академических часа. Длительность обучения на одном направлении - 1 учебный год. Учебный год разбит на курсы. Учебные программы курсов завершаются зачетом - ребята выполняют контрольные задания по курсу. На одну группу учащихся приходится 8 часов в месяц; 72 часа в год.

#### **Деятельность в рамках программы опирается на ряд следующих принципов:**

- **Научности.** Учебный материал занятий основывается на известных положениях и концепциях преподавания основ компьютерных технологий, с использованием основных научных терминов и понятий. В ходе занятий у учащихся формируется целостный образ развития технической мысли в хронологическом порядке и современных тенденций в сфере компьютерных технологий. Подчеркивается взаимосвязь требований жизни и развития научно-технической мысли за весь период создания и развития компьютерных программ

- **Доступности.** Теоретические выводы, используемые в ходе обучения, адаптируются и преподносятся учащимся в доступной форме, в виде алгоритмических схем, технологических карт, видеоматериалов, для более прочного усвоения материала используются наглядные и доступные примеры.

- **Системности.** Каждое последующее занятие является логическим продолжением предыдущего. Логико-структурная схема всего цикла построена на известной формуле «от простого к сложному». В начале изучаются более простые компьютерные программы, затем делается переход на более технически сложные.

- **Активности.** Главное содержание процесса жизнедеятельности - это не приспособление к среде, а реализация внутренних программ, в ходе которых организм преодолевает среду. Участие в программе предполагает большую творческую деятельность по созданию своих проектов, авторских имиджевых разработок по социальному заказу и индивидуальные и коллективные работы по созданию программ, презентаций, веб-сайтов.

#### **ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И СПОСОБЫ ИХ ПРОВЕРКИ**

Компьютерное обучение обеспечивает развитие навыков свободного владения компьютером, программирование прекрасно развивает логическое мышление, тем самым повышается общий интеллектуальный уровень. Полученные знания позволяют школьникам в каникулы подрабатывать в качестве операторов ЭВМ, помощников программиста и Web-дизайнеров. Тем, кто собирается связать свою профессиональную судьбу с информатикой, компьютерное обучение поможет сориентироваться в современных компьютерных технологиях, вошедших сегодня практически во все сферы человеческой деятельности. Для визуализации результатов деятельности по программе представим ее в виде

#### **Требования к уровню подготовки учащихся**

##### **Базовые знаниевые компетенции:**

- различать виды программ по графике и дизайну, выделить их преимущества и

функциональные назначения;

- пользоваться современными программами в области дизайна и компьютерной графики;
- использовать различные функции программ при создании творческих проектов, интегрировать их возможности в готовом веб-продукте;
- использовать возможности компьютерного дизайна и графики в повседневной жизни: в оформлении визиток, буклетов, трехмерных моделей интерьера для заказчиков;
- продуцировать новые практические идеи в оформлении творческих проектов.

#### **Информационная компетенция:**

- интерпретировать, систематизировать, критически оценивать, анализировать полученную информацию с позиции решаемой задачи;
- использовать и обрабатывать полученную информацию при планировании и реализации своей деятельности в той или иной ситуации;
- представлять имеющуюся информацию в ее различных формах и на различных носителях, в соответствии с запросом потребителя информации (в том числе - в виде таблиц, графиков, диаграмм и т.д.).

#### **Социально-коммуникативная компетенция:**

- соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп;
- продуктивно взаимодействовать с членами группы (команды), решающей общую задачу;
- грамотно оформлять творческие проекты, соблюдать эстетические требования к оформлению документации;
- представлять и цивилизованно отстаивать собственную точку зрения в диалоге и публичном выступлении на основе признания разнообразия позиций и уважительного отношения к другим людям.

#### **Компетенция в решении проблем:**

- формулировать и анализировать проблемы;
- преобразовывать проблемы в задачи (осуществлять поиск недостающих данных и т.д.),
- ставить реальные цели;
- определять стратегию решения проблемы;
- анализировать ресурсы и риски;
- планировать и организовывать свою деятельность;
- контролировать и рефлексировать результаты решения проблем.

#### **Способность к эффективному поведению на рынке труда:**

- навык поиска работы;
- умение планировать и строить свою профессиональную карьеру;
- Предпринимательская компетенция (способность к самозанятости):
- умение освоения основных экономических ролей;
- адекватная оценка своих предпринимательских способностей и задатков.
- **Способность к профессиональному росту и непрерывному самообразованию:**
- выявлять пробелы в своих знаниях и умениях;
- грамотно формулировать образовательные и информационные запросы;
- оценивать необходимость той или иной информации для своей деятельности;
- осуществлять информационный поиск с использованием различных средств;
- извлекать информацию из источников разных видов, представленных на разнообразных носителях.

### ***ФОРМЫ ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ***

По итогам каждого курса обучения учащиеся выполняют итоговую работу, которая содержит в себе задание такого типа, которое позволяет проявить весь спектр умений и навыков полученных в ходе изучения курса. Одной из форм итоговой оценки результатов является - защита творческого проекта.

Кроме этого проводится контрольный срез на знания понятий и терминов по теме и основных составляющих курса. Другой формой оценки знаний является - тестирование. В ходе контрольного среза детально изучается уровень проявления базовых знаниевых компетенций, а в процессе работы над

творческими проектами и итоговыми работами учащиеся показывают информационные, социально-коммуникативные компетенции и допрофессиональные навыки. По окончании курса учащиеся получают сертификаты.

Таким образом, у учащегося накапливается портфолио из творческих работ и проектов, которое затем он может использовать при поступлении в ССУЗ, ВУЗ, а также начальной профессиональной деятельности.

Учащиеся, принимающие активное участие в конкурсах, смотрах и социальных проектах получают грамоты и дипломы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бондарев В.П. Выбор профессии: Из опыта работы центра профориентации молодёжи Ленинграда, М., Педагогика, 1989.
2. Журавлёва А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование. М., Просвещение, 1982.
3. Йовайша Л.А. Проблемы профориентации школьников. М., Педагогика, 1983.
4. Опыт профориентации школ в условиях дифференцированного обучения. Школа и производство № 1, 1991.
5. Павлютенкова Е. Профориентация учащихся К., Рад. школа, 1983.
6. Прошицкая Е.Н. Выбирайте профессию. М., Просвещение, 1991.
7. Селиванов Н.Л. Проектирование как творческое познание. Поиск методологических основ для интеграции компьютерных технологий в художественное образование. // Педагогика искусства: сетевой журн. 2008, №3. URL: <http://www.art-education.ru/AE-magazine>. - 0,5 п.л.
8. Селиванов Н.Л. Роль компьютера как творческого инструмента в процессе социализации современного подростка. - // Педагогика искусства: сетевой журн. 2008, №4. URL: <http://www.art-educatorLru/AE-roagazme>. - 0,5 п.л.
9. Селиванов Н.Л. Интеграция искусств как основа педагогических методов развития творческого мышления учащихся с помощью компьютерных технологий // Интеграция искусств в систему непрерывного образования: воспитание искусством детей и молодежи как фактор социализации личности в меняющемся мире. Сб. науч. статей / Ред.-сост. Е.П. Олесина / Под общей ред. Л.Г. Савенковой. - М.: ИХО РАО, 2008. С.242-249 -0,7 п.л.
10. Селиванов Н.Л. Виртуальные тренажеры для художественного проектирования // Международная конференция «EVA 1998 Москва». Материалы конференции. - М.: Центр ПИК, 1998. - 0,3 п.л.
11. Селиванов Н.Л. О методологических основах интеграции компьютерных технологий в художественное образование. // Информационное общество, культура, образование. 10 лет ежегодной международной конференции «EVA Москва». - М.: Центр ПИК, 2007. -0,3 п. л.
12. Селиванов Н.Л. АртНавигатор. Образовательная система. М.: Издательство Российского государственного гуманитарного университета, 1999. - 1 электрон, опт. диск (CDRom). - Концепция, образовательная методология, содержание, программирование, дизайн.
13. Селиванов Н.Л. РГГУ - университет будущего. К созданию новой образовательной модели. М.: Издательство Российского государственного гуманитарного университета, 2000. - 1 электрон, опт. диск (CDRom). - Концепция, содержание, программирование, дизайн.
14. Сочини пейзаж. Виртуальный конструктор на основе картин Федора Матвеева. М.: Гос. Третьяковская галерея; Культурное наследие в цифровых технологиях. АДТИТ-ПРЕМИЯ, 2008. - 1 электрон, опт. диск (CDRom). - Концепция, образовательная методология, дизайн.
15. Федоришин Б.А. Профконсультационная работа со старшеклассниками. М., Просвещение, 1987.
16. Школа и производство. М. Педагогика., № 1-12 1991 год, 1-3, 92.

Ссылки на сайты:

1. [WWW.direktor.ru](http://WWW.direktor.ru)
2. [www.gov.ru](http://www.gov.ru)
3. [www.kem.ru](http://www.kem.ru)
4. [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru)

