

Пояснительная записка

Элективный курс **«Компьютерная графика»** предназначен для учащихся художественно-технологического профиля 7 класса; имеет художественно-техническую направленность, поскольку опирается на изучение графического редактора с использованием компьютерной техники.

Анализ педагогического опыта показывает, что учащиеся не владеют информацией о возможностях графических редакторов. Зачастую они не имеют представления о том, как можно применить навыки владения графическим редактором в практической деятельности. В настоящее время наиболее актуальным для большинства людей стало умение пользоваться информационными технологиями. С появлением доступных сканеров, цифровых фотоаппаратов, Web-камер люди получили в свои руки большое количество цифровых изображений. Это породило потребность в их обработке, восстановлении, создании на их основе новых изображений, фотомонтажей, коллажей и т.д.

Компьютерная графика не только развивает воображение и творческое мышление ребенка, но и знакомит его с основами информационных технологий в более полном объеме, позволяет на практике осуществлять требуемые алгоритмы, формирует понимание технологического процесса.

Компьютерные технологии призваны стать неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность.

Цель программы «Компьютерная графика»: ознакомление учащихся с теоретическими и практическими основами графического редактора «Gimp».

Сегодня уже невозможно представить себе человека без цифрового фотоаппарата, или телефона, на которые он фотографирует все понравившиеся минуты жизни. Нередко такие фотографии нуждаются в дополнительной цифровой обработке. Вот для этого и предназначаются программы, объединенные одним названием — «графический редактор». Но не стоит думать, что графические редакторы предназначены только для обработки личных фотографий. Талантливые художники используют графические редакторы для создания различных полотен, картинок и изображений. Но естественно, основной вид применения этих программ – обработка фотографий. С помощью графических редакторов можно и подкрасить изображение, и наложить на него различные фильтры, отредактировать или обрезать ненужные края.

Основное внимание в элективном курсе «Компьютерная графика» уделяется созданию иллюстраций и редактированию изображений. Программы дают учащимся комплексное понимание компьютерной графики как вида искусства, учит совмещать возможности растровой и векторной информации.

Программа курса неразрывно сочетает теоретическую подготовку и освоение практических приемов работы. Полученные навыки учащиеся смогут использовать в области обработки изображений и верстки документов. Например, ретушировать фотографии, делать фотомонтажи, выполнять цветокоррекцию и другую предпечатную подготовку. Главная особенность данного курса заключается в том, что учащиеся научатся решать почти все распространенные базовые задачи, с которыми приходится сталкиваться дизайнеру, специалисту по рекламе. Кроме того, они познают изнутри труд художника – графика, что им помогает определиться с профессиональной сферой деятельности на будущее.

Основные задачи курса:

- 1) Освоение графического редактора как инструмента создания своих проектов;
- 2) Освоение современной художественной культуры;
- 3) Формирование активного, заинтересованного отношения к творческим профессиям;
- 4) Формирование понимания эмоционального и ценностного смысла визуально-пространственной формы;
- 5) Развитие способности ориентироваться в мире современной художественной культуры;
- 6) Овладение основами введения макетов при работе над проектами дизайна

Общая характеристика учебного предмета, курса.

Данный элективный курс «Компьютерная графика» способствует развитию познавательной активности учащихся; творческого мышления; и самое главное, профориентации в мире профессий.

Содержание предмета «Компьютерная графика» построено по принципу усложнения заданий, от освоения инструментов редакторов до создания своих творческих проектов. Здесь в наибольшей степени раскрываются творческие способности учащихся, а так же развивается усидчивость и внимательность.

Элективный курс предусматривает теоретические и практические (выполнение упражнений, создание собственных проектов) формы занятий, а также предполагает групповую и индивидуальную работу со школьниками. Практические задания помогут учащимся в своей профессиональной деятельности.

При реализации программы используются словесные методы обучения (устное изложение), наглядные методы обучения (показ видеоматериалов, иллюстраций; показ, исполнение педагогом), практические методы обучения (практические упражнения), а также репродуктивные и частично-поисковые методы обучения.

Данная программа реализуется в течение 35 часов в год.

Планируемые результаты

По окончании пройденного курса **учащиеся должны знать и уметь:**

- Особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- Редактировать изображения в растровом графическом редакторе (Gimp):
- выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область (прямоугольное и эллиптическое выделение), лассо (свободное выделение), волшебная палочка (выделение связанной области) и др.);
- редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
- раскрашивать чёрно-белые эскизы и фотографии;
- применять к тексту различные эффекты;
- выполнять тоновую коррекцию фотографий
- выполнять цветовую коррекцию фотографий;
- ретушировать фотографии;

- Создавать и редактировать анимированные изображения в программе Gimp;
- Настраивать интерфейс программы
- Работать с текстом;
- Самостоятельно создавать иллюстрации и дизайн-макеты.
- Выполнять обмен файлами между графическими программами.

Результаты освоения учебного предмета «Компьютерная графика».

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся, к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, учитывающего культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой деятельности;

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической творческой деятельности:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся в художественно-творческой деятельности, который приобретается и закрепляется в процессе освоения учебного предмета:

- развитие индивидуальных творческих способностей обучающихся, формирование устойчивого интереса к творческой деятельности.
- приобретение навыков работы над проектами дизайна;
- осознание значения искусства и творчества в личной и культурной самоидентификации личности;
- формирование основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; развитие эстетического, эмоционально-ценностного видения окружающего мира; развитие наблюдательности, способности к сопереживанию, зрительной памяти, ассоциативного мышления, художественного вкуса и творческого воображения.

Планируемые результаты

По окончании пройденного курса **учащиеся получают возможность научиться:**

- выявлять особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- редактировать изображения в растровом графическом редакторе (Gimp):
- выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область (прямоугольное и эллиптическое выделение), лассо (свободное выделение), волшебная палочка (выделение связанной области) и др.);
- редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
- раскрашивать чёрно-белые эскизы и фотографии;
- применять к тексту различные эффекты;
- выполнять тоновую коррекцию фотографий
- выполнять цветовую коррекцию фотографий;
- ретушировать фотографии;
- Создавать и редактировать анимированные изображения в программе Gimp;
- Настраивать интерфейс программы
- Работать с текстом;
- Самостоятельно создавать иллюстрации и дизайн-макеты.
- Выполнять обмен файлами между графическими программами.

Виды деятельности учащихся, направленные на достижение результата

- 1) Выявление достоинств недостатков векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики. Участие в обсуждении;
- 2) Изучение истории создания графических редакторов. Работа с окнами и панелями инструментов редактора.
- 3) Освоение инструментов рисования, работа с цветом изображения. Управление окнами навигации редактора.
- 4) Изучение возможностей работы с текстом.
- 5) Изучение особенностей работы с инструментом штамп, выделением с помощью умных ножниц, контура, выделения произвольных областей.
- 6) Рисование прямоугольников, квадратов, овалов, окружностей, используя инструменты выделения прямоугольных и эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном. Рисование объемных фигур.
- 7) Изучение особенностей слоя, атрибутов слоя, перемещение, удаление слоя, совмещение нескольких изображений.
- 8) Изучение процесса сканирования, коррекции и сохранение изображений. особенности формата изображения, использование разных фильтров. Создание и оптимизация изображений для Web-страниц.
- 9) Создание анимационного текста. Анимация изображений. Сменяющиеся кадры. Постепенно появляющиеся и исчезающие рисунки, текст.
- 10) Работа над проектами на заданные темы, с использованием возможностей Gimp.
- 11) Участие в обсуждении; оценка.

Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся.

Программой предусмотрено выполнение обучающимися творческих проектов. Лучшие проекты и демонстрация моделей представляются на лицейской научно-практической конференции «Сампо». На основе творческих работ проводятся конкурсы и выставки, формируются «портфолио» учащихся.

Темы: «открытка на день Победы», «мое увлечение», «разработка героя мультика», «Разработка комикса» и тд.

Содержание программы

Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений.

Основные виды компьютерной графики.

Растровая графика. Достоинства растровой графики. Недостатки растровой графики.

Векторная графика. Достоинства векторной графики. Недостатки векторной графики.

Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных программ

Растровый графический редактор Gimp.

Знакомство с Gimp.

Знакомство с редактором. История создания и назначение редактора. Окна и панели инструментов редактора. (Инструменты выделения, масштабирования, кадрирования изображения. Компоненты окна изображения). Инструменты цвета.

Инструменты и диалоги.

Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение. Клонирование изображения. Заливка. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.

Текст.

Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.

Инструмент Штамп.

Инструменты Штамп и Штамп с перспективой. Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы. Контуры. Выделение произвольных областей

Работа со слоями.

Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя. Совмещение нескольких изображений. Эффект движения.

Рисование геометрических фигур.

Рисование геометрических фигур (Рисование прямоугольников, квадратов, овалов, окружностей, используя инструменты выделения прямоугольных и эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном). Рисование объемных фигур.

Работа с изображением. Фильтры.

Сканирование изображений. Характеристики сканеров. Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Фильтры. Создание и оптимизация изображений для Web-страниц.

Анимация в Gimp.

Создание анимационного текста. Анимация изображений. Сменяющиеся кадры. Постепенно появляющиеся и исчезающие рисунки, текст.

Создание собственных проектов с помощью графического редактора GIMP.

Разработка проектных работ согласно заявленным темам педагога.

Творческий отчет (семинар)

Воспитывающий и развивающий потенциал учебного предмета

Содержание программы компьютерной графики предусматривает связь изучаемого материала с жизнью, будущими личными профессиональными планами учащихся. Воспитывает и развивает интерес к новым технологиям, которые используются в сфере современного искусства. Таким образом, используя компьютерные программы для работы с изображениями, учащиеся развивают логическое и последовательное мышление, умение планировать и анализировать действия, воспитывают усидчивость, стремление к самопознанию, самооценке, самовоспитанию и саморазвитию.

Учебный предмет способствует развитию самостоятельности, личной ответственности, усидчивости, позволяющих учиться, действовать и эффективно трудиться. обеспечивает учащимся широкий культурный кругозор, продуктивное творческое мышление, максимальное развитие способностей, индивидуальности детей, формирование духовно-нравственных качеств личности в процессе знакомства с закономерностями преобразовательной, проектной деятельности человека, воспитание самостоятельной работы, воспитание чувства прекрасного и формирование эстетического вкуса. На уроках компьютерной графики обогащается и усложняется словарный запас; усложняются смысловые функции речи; усиливаются коммуникативные свойства речи; учащиеся овладевают художественными образами, выразительными свойствами языка; обучаются анализу, выделению главного, сравнению, построению аналогий, обобщению и систематизации, доказательству и опровержению, определению и объяснению понятий, постановке и разрешению проблем; развитие глазомера, ориентировки в пространстве и во времени, точности и тонкости различения цвета, света и тени, формы, звуков, оттенков речи; развивается овладение моторикой мелких мышц, умение управлять своими двигательными действиями, развивается двигательная сноровка, соразмеримость движения и т.п.

При изучении компьютерной графики на качественно новом уровне формируется культура умственного труда и такие важные общечеловеческие характеристики, как умение планировать свою работу, рационально ее выполнять, критически соотносить начальный план работы с реальным процессом ее выполнения. Приобретение опыта создания художественного образа в разных видах и жанрах визуально-пространственных искусств: изобразительных (живопись, графика, скульптура), декоративно-прикладных, в архитектуре и дизайне; приобретение опыта работы над визуальным образом в синтетических искусствах (театр и кино); Приобретение опыта работы различными художественными материалами и в разных техниках в различных видах визуально-пространственных искусств, в специфических формах художественной деятельности, в том числе базирующихся на ИКТ (цифровая фотография, видеозапись, компьютерная графика, мультипликация и анимация);

Межпредметные связи учебного предмета

Знания, полученные при изучении курса «Компьютерная графика», учащиеся могут использовать при создании рекламной продукции, для визуализации научных и прикладных исследований в различных областях знаний. Созданное изображение может быть использовано в докладе, статье, мультимедиа-презентации. Компьютерной графике присущ значительный образовательный потенциал. Благодаря компьютерной графике и анимации возможна реализация математических, физических, биологических и других процессов, которые можно показать с помощью создания моделей различных научных экспериментов для наглядной демонстрации изучаемого явления, процесса. Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса «Компьютерная графика», являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области трехмерного моделирования, анимации, видеомонтажа, создания систем виртуальной реальности. не мало важна связь компьютерной графики с предметами изобразительного искусства

профильного класса (дизайн, композиция, изо, архитектурная графика) и информатики.

Тематическое планирование

Тема урока	Количество часов	Планируемые образовательные результаты	
		УУД, которые будут сформированы	Основное содержание
Основные виды компьютерной графики	3	<ul style="list-style-type: none"> - анализ, синтез, сравнение, обобщение (П) - личностное переживание (Л) - планирование способов взаимодействия (К), - выражение своих мыслей (К), - формулирование и аргументация своего мнения (К) - поиск и выделение необходимой информации (П) 	Растровая графика. Достоинства и недостатки растровой графики. Векторная графика. Достоинства и недостатки векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных программ.
Знакомство с Gimp.	1	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение действий по алгоритму (П); - поиск и выделение необходимой информации (П) 	История создания графических редакторов. Окна и панели инструментов редактора. (Инструменты выделения, масштабирования, кадрирования изображения. Компоненты окна изображения). Инструменты цвета.
Инструменты и диалоги.	1	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение действий по алгоритму (П); - поиск и выделение необходимой информации (П) 	Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение. Клонирование изображения. Заливка. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.

Инструмент Текст.	1	- выполнение действий по алгоритму (П);	Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.
Инструмент Штамп, выделение объекта.	1	- выполнение действий по алгоритму (П);	Инструменты Штамп и Штамп с перспективой. Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы. Контуры. Выделение произвольных областей
Рисование геометрических фигур.	1	- выполнение действий по алгоритму (П); - выбор наиболее эффективных способов решения задач (П)	Рисование геометрических фигур (Рисование прямоугольников, квадратов, овалов, окружностей, используя инструменты выделения прямоугольных и эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном). Рисование объемных фигур.
Работа со слоями.	3	- выполнение действий по алгоритму (П); - выбор наиболее эффективных способов решения задач (П)	Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя. Совмещение нескольких изображений. Эффект движения.
Работа с изображением. Фильтры.	5	- выполнение действий по алгоритму (П); - выбор наиболее эффективных способов решения задач (П)	Сканирование изображений. Характеристики сканеров. Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Фильтры. Создание и оптимизация изображений для Web-страниц

Анимация в Gimp.	5	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение действий по алгоритму (П); - личностное переживание (Л) 	Создание анимационного текста. Анимация изображений. Сменяющиеся кадры. Постепенно появляющиеся и исчезающие рисунки, текст.
Создание собственных проектов с помощью графического редактора GIMP	13	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение действий по алгоритму (П); - выбор наиболее эффективных способов решения задач (П) - личностное переживание (Л) 	Работа над проектами на заданные темы, с использованием возможностей Gimp.
Творческий отчет (семинар)	1	<ul style="list-style-type: none"> - выражение своих мыслей (К), - планирование способов взаимодействия (К), - формулирование и аргументация своего мнения (К) - оценивание (Л), - личностное переживание (Л) - нравственно-эстетическое оценивание (Л) - оценка (Р) 	Разработка проектных работ согласно заявленным темам педагога.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575861

Владелец Гуденко Анжелика Витальевна

Действителен с 23.04.2021 по 23.04.2022