Государственное бюджетное учреждение Свердловской области «Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи «Ресурс»

Тема педагогического опыта: «**Использование технологий создания графических изображений в рамках реализации программы «Компьютерная графика»**

Степанова Анна Евгеньевна

Педагог дополнительного образования

Екатеринбург

2021 г.

Сегодня развитие компьютерной графики происходит с немыслимой скоростью и захватывает все большие пространства человеческой деятельности. Визуализация научных экспериментов, индустрия развлечений, полиграфия, кинематограф, видео, виртуальная реальность, мультимедиа и педагогические программы невозможны сегодня без компьютерной графики.

Программа «Компьютерная графика» предназначена для детей с 6-10 класс, в том числе для детей-инвалидов. Занятия по программе способствуют развитию творческих способностей, воображения, фантазии, что дает возможность социализации, а так же создает основы для выбора будущей профессии.

Знания, полученные при изучении программы «Компьютерная графика», учащиеся могут использовать при создании графических объектов которые могут быть использованы в докладе, статье, мультимедиа-презентации, размещено на WEB-странице или импортировано в другой электронный документ. Знания и умения, приобретенные в результате освоения программы «Компьютерная графика», являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области трёхмерного моделирования, анимации, видеомонтажа, создания систем виртуальной реальности.

Компьютерная графика стала одним из самых увлекательных занятий для школьников. В процессе работы у школьников формируются базовые навыки работы в графических редакторах, рациональные приемы получения изображений; одновременно изучаются средства, с помощью которых создаются эти изображения. Кроме того, осваиваются базовые приемы работы с векторными и растровыми фрагментами как совместно, так и по отдельности, осваиваются основы 3D моделирования относительно простых трёхмерных объектов. В процессе обучения ученики приобретают знания об истоках и истории компьютерной графики; о ее видах, о технологиях работы с фотоизображениями и т. п.

Таким образом, школьник, занимающийся компьютерной графикой, активно расширяет свой кругозор, приобретает навыки работы с различного рода изображениями, развивает и тренирует восприятие, формирует исследовательские умения и умения принимать оптимальные решения.

 Актуальность Программыв том, чтозанятия стимулируют любознательность и раскрывают творческий потенциал ребенка, готовность осваивать такой современный и необходимый для жизни инструмент как компьютер. Развитие этих навыков с детского возраста станет тем фундаментом, который обеспечит успешность жизни ребѐнка в будущем. Особенно актуальна эта программы для детей-инвалидов, так как для детей с компьютер может стать и основой их будущей профессии, и инструментом связи с внешним миром.

Цель программы: развитие креативности, воображения, творческого мышления школьников через овладение средствами компьютерной графики.

Задачи программы:

*Предметные:*

– расширить представление учащихся о компьютерной графике;

– сформировать понимание принципов построения и хранения изображений;

– познакомить с многообразием форматов графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими редакторами;

– показать особенности, достоинства и недостатки растровой и векторной,3D графики; методы описания цветов в компьютерной графике – цветовые модели; способы получения цветовых оттенков на экране и принтере; методы сжатия графических данных;

– познакомить с назначениями и функциями различных графических редакторов;

– освоить специальную терминологию;

– развивать навыки компьютерной грамотности.

*Метапредметные:*

– формирование нового типа мышления – операционного, который направлен на выбор оптимальных решений;

– формирование представления о роли новых информационных технологий в развитии общества, изменении содержания и характера деятельности человека.

*Личностные:*

 – развитие навыков сознательного и рационального использования компьютера; выделение и раскрытие роли информационных технологий и компьютера в формирование эмоционально-ценностного отношения к миру, к себе;

– формирование у обучающихся стремления к овладению техникой исследования;

– воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей;

– развитие мотивации личности ребёнка к познанию и творчеству;

– воспитание уверенности в собственных силах и возможностях.

#### – овладение средствами компьютерной графики.

В программе «Компьютерная графика» рассматриваются:

* основные вопросы создания, редактирования и хранения изображений;
* особенности работы с изображениями;
* методы создания иллюстраций в растровых и векторных графических редакторах;
* методы создания изображений в графическом редакторе трехмерной графики.

В рамках программы «Компьютерная графика» предусмотрена работа с графическим планшетом. Для изучения различных видов компьютерной графики, подбираются графические редакторы:

ArtRage – для работы с растровой графикой.

Gimp – еще применяется для создания gif анимации.

Inkscape ­– для работы с векторной графикой.

SketchUp *–* программа для 3D моделирования.

Составляющая часть программы – развитие познавательной деятельности: развитие внимания и фантазии. Для этой цели создаются и подбираются различные упражнения. Упражнения и задания подбираются, исходя из технической подготовки, способностей, физических возможностей учащихся.

На начальном этапе изучения программы на уроках активно используется возможность работы по трафаретам. Создаются трафареты на заданную тему и заготовка отправляется ученику (продемонстрировано в видеофрагменте). Далее ученик может проявлять фантазию и воображение, составляя композицию из предложенных трафаретов и подбирая цветовое решение своей работы самостоятельно.На начальном этапе или в зависимости от степени нарушений у ребенка регулируется возможность либо полностью работать по трафаретам, либо частично (работа с трафаретами чередуется с рисованием от руки), но с настройкой дополнительных свойств инструментов, а именно настройка линии, возможность ее сглаживания и подбор различных нажимов, регулирующих толщину линий. На последующих этапах предусматривается постепенный отказ от работы с трафаретами с собственным созданием форм от руки).

Кроме работы с трафаретами на уроках используются такие специальные возможности как: работы со слоями, использование готовых кистей (текстур)***,*** настройка сглаживания линий***,*** возможность работы с линейками и инструментом симметрия, работа с геометрическими фигурами и др.

На последнем этапе реализации программы рассматриваются такие виды компьютерной графики как GIF анимациягде ребята создают собственные анимированные работы и 3D моделирование относительно простых трёхмерных объектов (строений, мебели, интерьера).

В результате освоения программы школьники достигают второго уровня результатов внеурочной деятельности (формирование позитивных отношений школьника к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет равноправное взаимодействие школьника с другими школьниками на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной ему просоциальной среде. Именно в такой близкой социальной среде ребенок получает (или не получает) первое практическое подтверждение приобретенных социальных знаний, начинает их ценить (или отвергает). Особо значимым результатом является возможность у учащихся представлять свои работы на конкурсах и размещать их в социальных сетях.