

Областное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лицей — интернат №1» г. Курска  
Региональный центр выявления и поддержки одаренных детей  
«УСПЕХ»

СОГЛАСОВАНО  
на заседании  
экспертного совета  
Протокол № 1

«31» октября 2019г.  
Председатель ЭС



УТВЕРЖДЕНО

Директор ОБОУ  
«Лицей-интернат №1»  
г. Курска  
М.Е. Моршнева

ВВЕДЕНО  
в действие

Приказ № 600  
от 26. 09. 2019 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА**

**"КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА"**

**Направленность:** информационно-техническая

**Целевая аудитория:** 14-17 лет

**Продолжительность:** 48 часов

**Автор программы:** Ващекина Н.В.

старший преподаватель  
кафедры компьютерных технологий и информатизации образования  
ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»

Курск, 2019

Наименование программы	«Компьютерная графика»
Направленность программы	информационно-техническая
Актуальность программы	Компьютерная графика – одно из развивающихся направлений информационных технологий. В компьютерной графике можно выделить следующие направления: векторная и растровая компьютерная графика, разработка и создание анимированных объектов, разработка и оформление интерактивных элементов для web-страниц.
Краткое описание программы	<p>Элективный курс «Компьютерная графика» дополняет базовую программу, не нарушая её целостность. Курс способствует развитию познавательной активности обучающихся и творческого мышления, а также профориентации.</p> <p>Визуальная составляющая современных информационных технологий базируется на красочных графических элементах, разнообразных видах анимации, интерактивных элементах управления. Любой продукт информационных технологий не сможет привлечь внимание пользователя без графической и анимационной составляющих. Создание продукта, содержащего коллекции изображений; текстов и данных, сопровождающихся звуком, видео, анимацией и другими визуальными эффектами, составляет основу компьютерной графики и анимации. В основу элективного курса</p>

	<p>«Компьютерная графика» заложены принципы модульности и практической направленности, что обеспечит вариативность обучения.</p> <p>Данный курс рассчитан на 34 учебных часа и предназначен для обучающихся старших классов основной школы естественно-научного, физико-математического, социально-гуманитарного и технологического профилей.</p>
Цели и задачи программы	<p>Создать условия, обеспечивающие личностное, познавательное и творческое развитие обучающегося в процессе изучения основ графики и анимации с использованием компьютерных технологий. Освоить элементы профессиональных задач специалиста по рекламе и web-дизайну.</p>
Кол-во обучающихся	
Тематический план	<p><b>Введение в компьютерную графику</b></p> <p>Применение компьютерной графики. Графические редакторы</p> <p>Основы работы с программами, назначение и применение системы</p> <p>Растровая и векторная графика. Особенности и параметры изображений</p> <p>Виды и форматы изображений, Разрешение и графические форматы</p> <p>Цветовые модели</p> <p><b>Растровый редактор</b></p> <p>Меню и палитры, особенности интерфейса растрового редактора</p> <p>Содержание команд функционального меню, инструменты навигации</p> <p>Инструменты для работы с текстом. Текст-маска.</p> <p>Техника рисования в растровой среде. Цветовые модели</p>

Заливка и коррекция изображения. Создание градиентных переходов

Многослойные изображения. Работа со слоями

Техника ретуширования, цветовая тоновая коррекция изображения

Каналы и маски, стили и эффекты

Редактирование и преобразование изображений в растровом редакторе с применением эффектов и фильтров

### **Векторный графический редактор**

Окно программы векторного графического редактора. Команды главного меню, панель инструментов

Графические примитивы. Рисование и редактирование базовых фигур

Операции с объектами. Управление масштабом объекта, упорядочение размещение объектов, группировка и соединение объектов

Редактирование геометрической формы объекта, изменение формы с помощью инструментов

Рисование и редактирование объектов произвольной формы, кривая Безье

Работа с цветом, прозрачность объекта, цветоделение

Создание текстовых объектов. Редактирование и форматирование текста

Средства повышенной точности, линейки, сетки, направляющие

Использование растровых изображений. Обработка и цветокоррекция изображений

	<p>Использование спецэффектов, перспектива, тень, объем</p> <p><b>Редактор мультимедиа и web-приложений Adobe Flash</b></p> <p>Сравнительный анализ растрового и векторного форматов. Интерфейс среды Flash</p> <p>Основные положения теории цвета и текста. Работа с объектами. Объекты многократного использования</p> <p>Группирование и трансформация объектов.</p> <p>Виды и свойства слоев. Создание направляющих слоев и слоев-масок</p> <p>Многослойные изображения. Работа со слоями</p> <p>Создание анимации с автоматическим построением промежуточных изображений</p> <p>Анимация с использованием временной шкалы</p> <p>Анимация движения по заданной траектории</p> <p>Анимация текста</p> <p>Создание кнопок и сцены для веб-ресурса</p>
Кадровое обеспечение программы	Гладких Олеся Александровна, учитель высшей категории
Ресурсное обеспечение программы	<p><b>Информационно-образовательные ресурсы</b></p> <p>1. <a href="http://www.youtube.com/watch?v=w-yP7CdEUBA">http://www.youtube.com/watch?v=w-yP7CdEUBA</a> – видеоуроки по Adobe Photoshop [электронный ресурс, дата посещения 18.11.2014];</p> <p>2. <a href="http://compteacher.ru/graphics/flash">http://compteacher.ru/graphics/flash</a> – видеоуроки по Adobe Flash [электронный</p>

	<p>ресурс, дата посещения 18.11.2014];</p> <p>3. <a href="http://www.youtube.com/watch?v=RIqipetuAwg">http://www.youtube.com/watch?v=RIqipetuAwg</a> видеоуроки по CorelDRAW X3 [электронный ресурс, дата посещения 18.11.2014].</p> <p><b>Компьютерная техника и интерактивное оборудование</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оборудованный компьютерный кабинет для работы с группой/классом;</li> <li>• Интерактивная доска и проектор;</li> <li>• Программное обеспечение: ОС семейства Windows – Windows XP или более поздние. Программное обеспечение по компьютерной графике (Возможно применение СПО или Portable).</li> </ul>
<p>Ожидаемые результаты реализации программы</p>	<p><b>Личностные результаты и метапредметные результаты</b></p> <p><b>Личностные результаты</b></p> <p>Готовность и способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного дизайнерского образования с учётом устойчивых познавательных интересов.</p> <p><b>Метапредметные результаты</b></p> <p>– <i>Регулятивные универсальные учебные действия:</i></p> <p>определять действия в соответствии с учебной и познавательной задачей, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, осуществлять пошаговый контроль своей познавательной</p>

деятельности, определять потенциальные затруднения при решении практической задачи и находить средства для их устранения, осознавать качество и уровень усвоения материала по модулям.

– *Познавательные универсальные учебные действия:*

строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям, строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки.

– *Коммуникативные универсальные учебные действия:*

формировать и развивать коммуникативную компетентность в процессе творческой и учебно-исследовательской деятельности.

### **Предметные результаты**

Учебный курс «Компьютерная графика» способствует достижению обучающимися предметных результатов учебного предмета «Информатика и ИКТ». Учащийся получит углублённые знания о способах обработки растровых, векторных и 3D-изображений и программах, предназначенных для компьютерной обработки изображений, разработки флешфильмов и веб-дизайна.

Научится самостоятельно создавать монтажные композиции, выполнять коррекцию и ретушь изображений и создавать стилизованные шрифтовые композиции.

Получит возможность научиться основам создания и обработки изображений, овладеет способами создания рекламной полиграфической продукции и web-дизайна.

### **Планируемые результаты освоения учебного (элективного) курса**

Планируемые результаты освоения программы учебного (элективного) курса уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиций организации их достижения в образовательной деятельности, так и с позиций оценки достижения этих результатов.

Результаты изучения учебного (элективного) курса по выбору обучающихся должны отражать:

- 1) развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;
- 2) овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;
- 3) развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения:



самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

4) обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;

5) обеспечение профессиональной ориентации обучающихся. Программа предполагает достижение выпускниками старшей школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

В личностных результатах сформированность:

- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики и общественной практики ее применения;

- основ саморазвития и самовоспитания в соответствии общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с применением информатики и информационных технологий;

- готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности на основе развитой мотивации учебной деятельности и

личностного смысла изучения информатики, заинтересованности в приобретении расширении знаний по информатике и информационным технологиям и способов действий, осознанности в построении индивидуальной образовательной траектории;

– осознанного выбора будущей профессии, ориентированной на применение математических и статистических методов и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношения к профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– логического мышления: критичности (умение распознавать логически некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, работа над исследовательским проектами др.). Метапредметные результаты освоения программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД). Регулятивные универсальные учебные действия.

– способность самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской, проектной деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения;

– умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения

целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Познавательные универсальные учебные действия.

– умения находить необходимую информацию, критически оценивать и интерпретировать информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, Интернете), представлять информацию в различной форме (словесной, табличной, графической, символической),