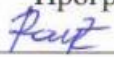

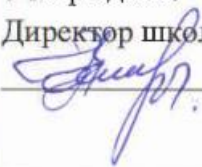


Программу составила учитель  С.В. Журавлева	Согласовано: Заместитель директора по ВР  И.С. Ковалева	Утверждено: Директор школы  В.Н. Шершнева
---	--	--



Программа дополнительного образования  
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №3 имени Тази Гиззата г.Агрыз  
Агрызского муниципального района Республики Татарстан  
«Применение графического дизайна в экологии и технологии»  
на 2022-2023 учебный год

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета № 14  
от 31 мая 2022 г.

## **Пояснительная записка**

Программа дополнительных курсов «Применение графического дизайна в экологии и технологии» разработана для учащихся средней школы с целью повышения интереса к информационным технологиям, развитию творческого потенциала в области компьютерной графики и дизайна, а также с целью выявления дальнейшего профессионального интереса среди учащихся школы.

Дополнительные образовательные программы, в том числе и в образовательной области информационных технологий, дополняют и развивают возможности базовых и профильных курсов в удовлетворении разнообразных образовательных потребностей учащихся. Эти программы прямо связаны с выбором каждым школьником того содержания образования, которое отражает его интересы, как в настоящий момент, так и в связи с последующими жизненными планами.

Именно к программам такого типа относится программа «Графический дизайн», которая создавалась для повышения интереса обучающихся к информационным технологиям, графическому дизайну, и привития навыков, которые могут пригодиться им в дальнейшей профессиональной карьере. Изучение курса «Графического дизайна: Inkscape и Gimp» является актуальным, так как дает учащимся возможность познакомиться с приемами работы художника-дизайнера с использованием информационных технологий в области векторной графики.

Работа с компьютерной графикой – одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера, причем занимаются этой работой не только профессиональные художники и дизайнеры. На любом предприятии время от времени возникает необходимость в подаче рекламных объявлений в газеты и журналы или просто в выпуске рекламной листовки или буклета. Без компьютерной графики не обходится ни одна современная мультимедийная программа. Основные трудозатраты в работе редакций и издательств также составляют художественные и оформительские работы с графическими программами.

Необходимость широкого использования графических программных средств стала особенно ощутимой в связи с развитием Интернета и, в первую очередь, благодаря службе WorldWideWeb, связавшей в единую «паутину» миллионы отдельных «домашних страниц». Даже беглого путешествия по этим страницам

достаточно, чтобы понять, что страница, оформленная без компьютерной графики, не имеет шансов выделиться на фоне широчайшего круга конкурентов и привлечь к себе массовое внимание.

На сегодняшний день векторная графика приобрела колоссальную популярность. При помощи редакторов векторной графики создаются всевозможные: плакаты, постеры, верстаются флайеры и листовки, создаются визитки и всевозможные компоненты фирменного стиля.

### **Направленность программы**

Направленность данной образовательной программы – изучение графического дизайна с помощью векторного и растрового графических редакторов Inkscape и Gimp.

## **Новизна программы**

Важной особенностью освоения данной программы является то, что она не дублирует общеобразовательные программы в области информатики. Ее задачи иные - развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов учащихся; воспитание правильных моделей деятельности в областях применения растровой и векторной графики компьютерной графики; профессиональная ориентация.

## **Актуальность**

Актуальность программы дополнительных курсов «Применение графического дизайна в экологии и технологии» очевидна и заключается в том, что она может быть использована для удовлетворения познавательных интересов учащихся и расширения имеющихся знаний и умений школьников 8-9 классов по информатике и информационно-коммуникационные технологиям.

**Цель программы** - овладение умениями использования графических редакторов векторной и растровой графики при создании цифровых изображений.

## **Задачи программы**

### *образовательные*

- расширение представления школьников о возможностях компьютера, областях его применения;
- формирование системы базовых знаний и навыков для работы с векторной и растровой графикой;
- расширение базы для ориентации учащихся в мире современных профессий, знакомство на практике с деятельностью художника, дизайнера.

### *развивающие*

- развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников;
- развитие художественного вкуса, трудовой и творческой активности,

- формирование навыков сознательного и рационального использования компьютера в своей повседневной, учебной, а затем профессиональной деятельности.
- формирование творческого подхода к поставленной задаче;
- формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимость действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;
- ориентация на выбор информационно-технологического профиля обучения.

### **Требования к минимально необходимому уровню знаний, умений и навыков учащихся, необходимых для успешного освоения курса**

- обладать навыками работы в среде Windows (уметь запускать приложения, выполнять типовые операции с файлами и папками);
- иметь представление о древообразной структуре каталогов, типах файлов;
- уметь работать в локальной сети, знать принципы ее построения.

**Уровень обученности** учащихся выявляется по трем параметрам и определяется как минимальный, общий, продвинутый.

#### 1. Теоретические знания:

Критериями оценки являются: степень усвоения теоретического материала, глубина, широта и системность теоретических знаний, грамотное использование компьютерных терминов.

#### 2. Знание технологии:

Критериями оценки являются: степень усвоения материала, глубина, широта и системность знания технологии.

#### 3. Уровень овладения практическими умениями и навыками:

Критериями являются: разнообразие умений и навыков, грамотность (соответствие существующим нормативам и правилам, технологиям) практических действий, свобода владения специальным компьютерным оборудованием и программным обеспечением, качество творческих проектов учащихся: грамотность исполнения, использование творческих элементов.

**Методы определения уровня обученности:** собеседование, наблюдение, опрос, тестирование, экспертная оценка компьютерного проекта.

**Текущий контроль** уровня усвоения материала должен осуществляться по результатам выполнения учащимися практических заданий, например, картины «Домик в деревне».

**Тематический контроль** проводится после изучения разделов в форме курсовых отчетных работ: навыки работы с кривыми «Безье», создание графического элемента с помощью простых геометрических фигур, отрисовка собственного логотипа.

**Итоговый контроль** реализуется в форме выполнения итогового проекта «Виртуальный фотоальбом».

**Контроль теоретических знаний** в течение всего учебного года, а также итоговый в конце обучения на курсе, проводится в форме компьютерного тестирования с реализацией вопросов нескольких типов: выбор единственного верного ответа, выбор нескольких вариантов правильных ответов, установление соответствия вариантов, набор правильного ответа вручную. При этом в компьютерной программе ведется журнал полученных результатов в % содержании за каждый тест.

**Формы проведения занятий:** лекции, беседы, демонстрация, самостоятельная практическая работа, проектно-исследовательская деятельность. Большая часть учебного времени выделяется на практические упражнения и самостоятельную работу. Задания носят творческий характер и рассчитаны на индивидуальную скорость выполнения.

Степень реализации программы зависит от технической оснащенности компьютерного класса, наличия программного обеспечения и уровня материальной поддержки учебного процесс. Для проведения практических занятий в компьютерном кабинете необходим следующий состав аппаратного и программного обеспечения:

### **Аппаратное обеспечение:**

- Компьютеры учащихся;
- Компьютер преподавателя;
- Проектор;
- Интерактивная доска;
- Принтер;
- Сканер.

### **Программное обеспечение:**

- Windows 7 и выше;
- Inkscape.

Для практического освоения правил работы в, класс должен быть подключен к Интернету.

Программа рассчитана на 36 часов обучения. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

Количество учащихся в группе должно быть таким же, как количество компьютеров в компьютерном классе, чтобы каждый ученик мог работать за отдельным компьютером.

### **Результаты обучения**

Обязательные результаты изучения курса «Компьютерная графика» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту.

Пункт «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей.

Пункт «Уметь» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: создавать информационные объекты, оперировать ими, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, приводить примеры практического использования полученных знаний. Применять средства информационных технологий для выполнения практических задач.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

## **Требования к уровню подготовки выпускников**

### ***Учащиеся должны знать/понимать:***

- сущность и особенности растрового и векторного способов представления графической информации.
- возможности и области применения, достоинства и недостатки растровой и векторной графики, виды современных графических редакторов;
- различные форматы документов точечных рисунков;
- назначение и возможности программ векторной и растровой графики.
- элементы пользовательского интерфейса: назначение инструментов, панелей и палитр, правила выбора инструмента или команды меню программ графических редакторов;
- устройства ввода и вывода изображений;
- способы представления изображения для различных устройств; способы создания и обработки графической информации
- единицы измерения физического размера изображения;
- команды пункта меню «Изображение»;
- виды и особенности использования инструментов ретуширования изображения.
- способы работы с инструментами, предназначенными для выделения областей, способы изменения границ выделения, виды и возможности преобразований выделенной области, способы работы с основными графическими объектами их заливками и контуром;
- способы повышения резкости изображения, осветления и затемнения фрагментов изображения.
- режимы работы с выделенными областями;
- назначение маски;
- назначение канала.
- особенности создания компьютерного коллажа.
- сущность и специфику слоя, фонового слоя;



- особенности формирования многослойных изображений;
- особенности работы с текстовыми слоями и использования текстовых надписей в графическом документе;
- назначение и виды спецэффектов;
- назначение и виды фильтров.

***Учащиеся должны уметь:***

- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- определять наиболее предпочтительный способ представления графической информации для решения конкретной задачи.
- создавать графические документы и задавать их параметры, сохранять документы в различных форматах, копировать информацию из одного документа в другой;
- находить нужные палитры в окне программ графических редакторов, открывать и скрывать палитры;
- выбирать и использовать основные инструменты графического редактора для создания и обработки простейших изображений.
- применять в работе кривые Безье, работать с заливками и обводками;
- управлять окном просмотра документа, в том числе масштабом просмотра.
- определять наиболее предпочтительные устройства ввода-вывода для представления изображения;
- определять физический размер изображения по заданному размеру в пикселях и разрешению;
- настраивать яркость и контрастность изображения, цветовой баланс изображения, осуществлять цветовую коррекцию;
- изменять размеры изображения, кадрировать изображение.
- применять различные инструменты выделения, перемещать и изменять границы выделения, преобразовывать выделенную область;
- использовать режим быстрой маски;

- применять и редактировать маску слоя;
- сохранять выделенную область в каналах.
- применять различные возможности Gimp для восстановления старых или испорченных фотографий.
- оперировать с многослойными изображениями, создавать, редактировать и трансформировать слои;
- использовать инструмент «Текст» для ввода текста, редактировать введённый текст;
- применять возможности программы Gimp для создания сложных фотоколлажей.
- использовать возможности Gimp (слои, выделение, фильтры и т.п.) для создания спецэффектов.

## Учебно-тематический план

### «Применение графического дизайна в экологии и технологии»

на 36 часов.

Возрастная категория 8-9 класс

Разработчик: преподаватель Журавлева Светлана Вячеславовна.

№ п/п	Наименование и содержание разделов	Всего часов	
	<b>Раздел I. Изучение векторного графического редактора Inkscape.</b>	<b>12</b>	
1.	ТБ. Введение. Интерфейс программы Inkscape. Знакомство с рабочей областью.	1	
2.	Изучение панели инструментов, палитр, режимы отображения, способы масштабирования. Построение примитивов (прямоугольник, эллипс, полигон и др.). Работа с обводками.	1	
3.	Создание дополнительных обводок, работа с палитрой Обводка. Работа с палитрой Appearance.	1	
4.	Инструменты выделения, присвоение цвета объектам, выравнивание и распределение объектов.	1	
5.	Заливка и обводка объектов. Работа с палитрой «Образцы». Создание градиентной заливки. Палитра «Градиент», «Цвет», цветовые группы. Настройка фонтанных заливок. Сохранение на палитре Образцы.	1	
6.	Вспомогательные элементы интерфейса: линейка, сетка, направляющие. Создание упаковки.	1	
7.	Трансформация объектов: поворот, вращение, отражение, наклон. Изменение порядка фигур. Создание простейшего проекта «Домик в деревне».	1	
8.	Использование инструмента «Перо». Работа с узлами и точками.	1	
9.	Создание концертной афиши с помощью Inkscape.	1	

10.	Создание концертной афиши с помощью Inkscape (продолжение).	1	
11.	Создание элементов фирменного стиля (логотипа).	1	
12.	Создание элементов фирменного стиля (логотипа).	1	
	<b>Раздел II. Изучение растрового графического редактора Inkscape.</b>	<b>12</b>	
13.	Изучение панели инструментов Tools. Знакомство с панелью Опций.	1	
14.	Использование инструмента Волшебная палочка. Работа с Прямоугольным и Круглым выделением.	1	
15.	Работа со слоями. Палитра Слои. Добавление, копирование, удаление слоя. Изменение порядка. Стили слоя.	1	
16.	Работа с инструментом Кисть. Настройка кисти. Создание собственной кисти.	1	
17.	Настройка изображения. Команды автокоррекции: яркость и контраст, цветовой баланс, цветовой тон и насыщенность.	1	
18.	Изучение инструментов реставрации и ретуширования изображения: штамп, лечащая кисть, заплатка.	1	
19.	Ретушь и восстановление старинных фотографий при помощи дополнительных плагинов.	1	
20.	Работа с заливками. Однородные заливки, градиентные заливки. Изучение группы инструментов: Размытие, резкость, Искажение.	1	
21.	Изучение инструментов группы Rep. Приемы работы с инструментом Rep при выделении графических объектов.	1	
22.	Работа с инструментом Текст. Текстовый слой. Стилизация текста.	1	

<b>23.</b>	Работа с Масками слоя. Создание Маски текста.	<b>2</b>	
	<b>Раздел III. Применение возможностей растрового графического редактора Gimp при обработке фотографий, созданий коллажей, ретуши и др.</b>	<b>12</b>	
<b>5.</b>	Создание коллажа. Фотомонтаж.	<b>1</b>	
<b>6.</b>	Создание коллажа. Фотомонтаж.	<b>1</b>	
<b>7.</b>	Создание спец. эффектов в программе Gimp с использованием фильтров и стилей слоя.	<b>2</b>	
<b>8.</b>	Ретушь и восстановление старинной фотографии.	<b>1</b>	
<b>9.</b>	Ретушь и восстановление цветной фотографии	<b>1</b>	
<b>10.</b>	Ретушь и восстановление цветной фотографии	<b>1</b>	
<b>11.</b>	Перевод из черно-белого изображения в цветное	<b>1</b>	
<b>12.</b>	Перевод из черно-белого изображения в цветное	<b>1</b>	
<b>13.</b>	Создание эффекта «Глянцевой обложки»	<b>1</b>	
<b>14.</b>	Создание эффекта «Глянцевой обложки»	<b>1</b>	
<b>15.</b>	Цветокоррекция изображений, подготовка к печати.	<b>1</b>	
<b>Всего часов:</b>		<b>36</b>	