

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Гостищевская средняя общеобразовательная школа  
Яковлевского городского округа"

«Согласовано»

Руководитель МО  
учителей естественно-  
математического цикла

С.Г. Спасёнова Спасёнова С.Г.

Протокол № 6 от  
« 02 » июня 2020 г.

«Согласовано»

Заместитель директора  
МБОУ "Гостищевская  
СОШ"

О.Н. Поспелова Поспелова О. Н.

« 11 » июня 2020г.

«Утверждаю»

Директор  
МБОУ "Гостищевская  
СОШ"

Т.Н. Золотова Золотова Т.Н.

Приказ № 246 от  
« 31 » 08 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА  
ЧУВИЛИНОЙ ГАЛИНЫ АЛЕКСЕЕВНЫ**

по элективному курсу  
«Компьютерная графика»

10 класс  
базовый курс

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета школы  
протокол № 1 от « 31 » августа 2020 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Компьютерная графика» в 10 классе составлена на основе программы «Компьютерная графика» автора Л.А.Залоговой, изданной в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010г.» в соответствии с:

-Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004г №1089;

-Федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования в 2020/2021 учебном году.

### Цели и задачи курса:

- дать глубокое понимание принципов построения и хранения изображений;
- изучить форматы графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
- рассмотреть применение основ компьютерной графики в различных графических программах;
- научить учащихся создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
- научить выполнять обмен графическими данными между различными программами.

### Место учебного курса в учебном плане

Программа рассчитана на 70 часов учебного времени.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

Название	Класс	ФИО автора	Издательство	Год издания
Компьютерная графика. Элективный курс. Учебное пособие	10	Л.А.Залогова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2018
Компьютерная графика. Элективный курс. Практикум	10	Л.А.Залогова	БИНОМ.Лаборатория знаний	2018

### Формы организации учебного процесса:

- урок, на котором сочетается групповая, коллективная, индивидуальная форма работы. Преобладающей формой текущего контроля является опрос учащихся в

сочетании с проверочными работами учащихся, тестами, практическими работами.

- На основании положения о промежуточной аттестации обучающихся школы плановой формой контроля по элективному курсу в 10 классе является полугодовая промежуточная оценка и годовая аттестация.

### **Формы текущего контроля знаний, умений, навыков, промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

**Текущий контроль** осуществляется с помощью выполнения практических работ (компьютерного практикума).

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока(темы) в форме компьютерного тестирования.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме итоговой практической контрольной работы.

### **Планируемые результаты по элективному курсу**

Учащиеся должны овладеть *основами компьютерной графики*, а именно должны **знать:**

- особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
- методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели;
- способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;
- способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- методы сжатия графических данных;
- проблемы преобразования форматов графических файлов;
- назначение и функции различных графических программ.

В результате освоения *практической части* курса учащиеся должны **уметь:**

1) создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы CorelDRAW, а именно:

- создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
- выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение и др.);
- формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
- закрашивать рисунки, используя различные виды заливок;
- работать с контурами объектов;
- создавать рисунки из кривых;
- создавать иллюстрации с использованием методов упорядочения и объединения объектов;
- получать объёмные изображения;
- применять различные графические эффекты (объём, перетекание, фигурная подрезка и др.);
- создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории;
- выполнять цветовую коррекцию фотографий;
- ретушировать фотографии;

## Содержание курса

(10 класс, 68 часов, 2 час в неделю в течение 1 года)

### В курсе «Компьютерная графика» рассматриваются:

- Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений. Форматы графических файлов;
- особенности работы с изображениями в растровых программах (Растровый редактор Gimp);
- методы создания иллюстраций в векторных программах (Векторные графические редакторы Inkscape и Open Office.org Draw).

№	Наименование модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			теория	практика	тестирование	
1.	Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений.	4	2	1	1	тестирование
2.	Растровый графический редактор <b>Gimp</b>	30	6	23	1	тестирование защита проекта
3	Векторный графический редактор <b>Inkscape</b>	22	7	15	0	защита проекта
4	Векторный графический редактор <b>Open Office.org Draw</b>	9	4	4	1	тестирование
5	Итоговая работа	3	0	3	0	защита проекта
Итого:		68	19	46	3	

### Модуль 1. Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений.

#### **1. Основные виды 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.

#### **2. Цвет в компьютерной графике**

Описание цветовых оттенков на экране монитора и на принтере (цветовые модели). Цветовая модель RGB. Формирование собственных цветовых оттенков на экране монитора. Цветовая модель CMYK. Формирование собственных цветовых оттенков при печати изображений. Взаимосвязь цветовых моделей RGB и CMYK. Кодирование цвета в различных графических программах. Цветовая модель HSB

(Тон — Насыщенность — Яркость).

### **3. Векторные и растровые форматы.**

Методы сжатия графических данных. Сохранение изображений в стандартных форматах, а также собственных форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой.

## **Модуль 2. Растровый графический редактор Gimp**

### **1. Знакомство с Gimp.**

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

### **2. 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.

### **3. Текст**

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

### **4. Инструмент Штамп**

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

### **5. Работа со слоями**

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

### **6. 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.

### **7. Работа с изображением. Фильтры.**

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

### **8. Анимация в Gimp.**

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

### **9. Творческий проект**

## **Модуль 3. Векторный графический редактор Inkscape**

### **1. Интерфейс программы Inkscape**

Знакомство с интерфейсом. (Рабочее окно программы Inkscape. Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния).

## **2. Основы работы с объектами.**

Создание фигур. Инструменты рисования: Звезды Прямоугольник, Эллипс, Многоугольники, Спираль.

## **3. Закраска рисунков.**

Однородные (плоский цвет) и градиентные заливки

## **4. Вспомогательные режимы работы.**

Изменение цвета, толщины, стиля штриха (контур). Вспомогательные режимы работы.

## **5. Создание рисунков из кривых**

Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории. Редактирование формы кривой. Рекомендации по созданию рисунков из кривых.

## **6. Методы упорядочения и объединения объектов.**

Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга. Методы объединения объектов: группирование, объединение, логические операции над объектами.

## **7. Работа с текстом.**

Создание текстового объекта Кернинг. Расположение текста вдоль кривой. Заверствывание текста в блок.

## **Модуль 4. Векторный графический редактор Open Office.org Draw**

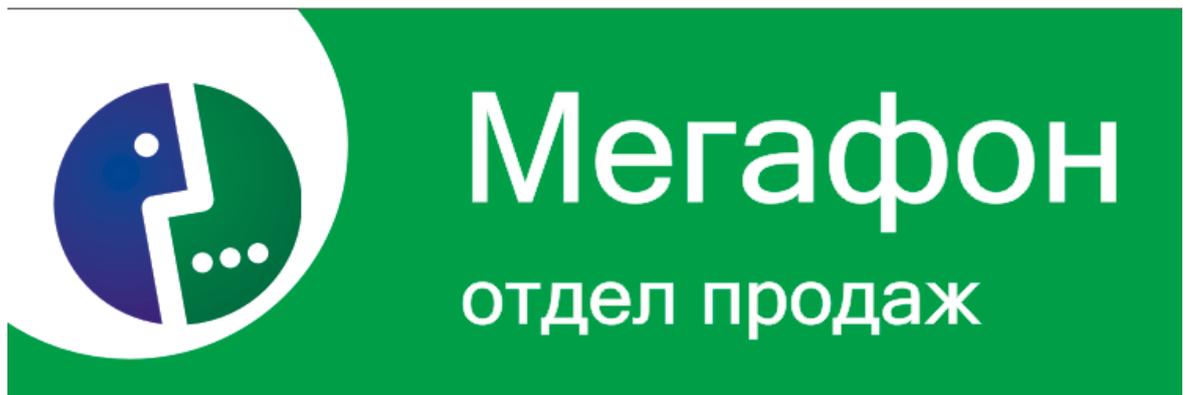
Интерфейс программы. Меню, панель инструментов. Объекты и работа с ними. Контур. Заливка. Группировка объектов. Объединение, вычитание и пересечение фигур. Расположение объектов. Выравнивание и распределение объектов.

## **Модуль 5. Разработка и защита итогового проекта**

Разработка и защита итогового творческого проекта. (Три графические работы, выполненные в программах, изученных в течение курса).

## Формы и средства контроля

Итоговая практическая контрольная работа. Воссоздание фирменного стиля.  
Макетирование визитных карт в Corel DRAW



Критерии оценивания:

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов по образцу.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка 3** ставится, если ученик правильно выполнил не менее  $2/3$  всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

**Оценка 2** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее  $2/3$  всей работы.

**Оценка 1** ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

## Литература

### для учителя:

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум- М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.
3. ЦОРы сети Интернет: <http://metod-kopilka.ru>, <http://school-collection.edu.ru/catalog/>, <http://uchitel.moy.su/>, <http://www.openclass.ru/>, <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>, <http://www.uchportal.ru/>, <http://zavuch.info/>, <http://window.edu.ru/>, <http://festival.1september.ru/>, <http://klyaksa.net> и др.
4. [www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru) – Методическая копилка учителя информатики
5. <http://www.klyaksa.net/> - Информатика и ИКТ в школе. Компьютер на уроках
6. <http://ru.wikipedia.org/> - Википедия – свободная энциклопедия.
7. <http://www.issl.dnttm.ru> — сайт журнала «Исследовательская работа школьника».
8. [http://www.nmc.uvuo.ru/lab\\_SRO\\_opit/posobie\\_metod\\_proektov.htm](http://www.nmc.uvuo.ru/lab_SRO_opit/posobie_metod_proektov.htm)
9. <http://www.fsu-expert.ru/node/2251> - ИНФОРМАТИКА и ИКТ. Программа для базового уровня (системно-информационная концепция);
10. <http://festival.1september.ru/> - фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
11. <http://go-oo.org> -Свободный пакет офисных приложений
12. <http://www.inernika.org/users/astana-ch-41/works> - Видеоуроки Gimp Кольцова Михаила Петровича взяты с сайта Открытого педагогического сообщества

### для учащихся:

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум- М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.
3. <http://www.5byte.ru/8/0006.php> - Информатика на пять
4. <http://www.gimp.org/> - GIMP (Гимп) — растровый графический редактор
5. <http://www.inkscape.org/> - Inkscape Векторный графический редактор
6. <http://www.softcore.com.ru/graphity> - Программа может служить отличной заменой стандартному графическому редактору Paint.
7. <http://www.progimp.ru/articles/> - уроки Gimp
8. [http://snezhzhka.ya.ru/replies.xml?item\\_no=363](http://snezhzhka.ya.ru/replies.xml?item_no=363) про Gimp
9. <http://www.openarts.ru> –уроки Gimp и Inkscape.



1. *Залогова Л.А.* Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие/Л.А.Залогова. – 2 изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 212 с., 16 с. Ил.: ил.
2. *Залогова Л.А.* Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум/Л.А.Залогова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 245 с., 16 с. Ил.: ил.Гринберг А.Д., Гринберг С. Цифровые изображения. — Минск, ООО Попурри, 1997.
3. *Корриган Дж.* Компьютерная графика. — М.: ЭНТРОП, 1995.
4. *Олтман Р.* CorelDRAW 9. — М.: ЭНТРОП, Киев: ВЕК+, Киев: Издательская группа ВНУ, 2010.
5. *Тайц А.М., Тайц А.А.* CorelDRAW 11. — СПб.: БХВ-Петербург, 2006.
6. *Тайц А.М., Тайц А.А.* Adobe PhotoShop 7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2006.