



Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования  
«Межшкольный учебный комбинат»

## ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рассмотрена и принята  
на заседании методического совета,  
от 29.08.2016 протокол № 1  
Председатель МС Л.П.Калинина

Утверждена приказом  
от 31.08.16 № 368.1  
Директор МАУДО «МУК»  
Д.С.Лавров Д.С.Лавров

### Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа

**Название курса:** «Компьютерная графика»  
**Направленность:** художественная  
**Количество часов:** 50  
**Возраст слушателей:** обучающиеся 5-9 классов (11 – 16 лет)  
**Срок реализации:** 1 год

Составители:  
педагог дополнительного образования: М.С. Т.В.Ларионова  
педагог дополнительного образования: А.В. А.В.Смирнова

Программа «Компьютерная графика» 2016 г. отредактирована на основе следующих нормативных актов и методических документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.07.2016);

- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года N 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей"»;

- Устава Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Межшкольный учебный комбинат»;

- Дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Компьютерная графика», составитель Ларионова Т.В. – Кириши, 2015 г.;

- Методических рекомендаций ЛОИРО «Проектирование дополнительных общеразвивающих программ» - 2015 г.

## **Пояснительная записка**

### **Педагогическая целесообразность программы:**

Стремление к развитию знаний, навыков и совершенствования в области полиграфии и Интернета, дают возможность освоить практические задачи подготовки графических изображений.

Данная дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа предназначена для обучения детей 11–16 лет работе с растровой графикой и ее творческой, художественной обработкой, созданию высококачественных анимационных изображений и фотомонтажу. Особое внимание уделяется созданию коллажей – динамике наложения теней с учетом спецэффектов на слоях (имитация рельеф, освещение, обводка контура изображения). Умение восстанавливать повреждённые фотоснимки, превращение черно-белых фотографий в цветные, освоение техники ретуширования. В дальнейшем это позволит самостоятельно создавать редактировать графические изображения, что необходимо для выполнения макетов обложек книг, визиток, фирменных бланков, создания логотипов и открыток.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Компьютерная графика» имеет художественную направленность и разработана для детей 12 – 14 лет (в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов).

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов обучение проводится с учетом особенностей их психофизического развития на основании заключения психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК) в соответствии с разработанным индивидуальным образовательным маршрутом.

**Сроки реализации программы:** 1 год (50 учебных часов). Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа (45 мин.).

**Форма обучения** – очная.

**Форма организации деятельности** учащихся на занятии – индивидуальная, групповая.

**Актуальность** программы в том, что в нашем информационно-компьютерном мире возникла необходимость укрепления связей ребенка с компьютерной графикой, трудом и искусством. Содержание программы «Компьютерная графика» не ограничивается какой-либо одной областью знаний, а это переплетение истоков общих знаний о мире, законах бытия, о своем внутреннем мире с умением творчески представить свое видение, понимание, чувствование, осмысление. Содержание программы построено по спирали и на каждом витке усложняется и расширяется рассматриваемые вопросы, понятия, проблемы.

Эта программа служит для создания творческого человека – решающей силе современного общества, ибо в современном понимании прогресса делается ставка на гибкое мышление, фантазию, интуицию. Достичь этого помогают занятия по данной программе, развивающие мозг, обеспечивающие его устойчивость, полноту и гармоничность его функционирования; способность к эстетическим восприятиям и переживаниям стимулирует свободу и яркость ассоциаций, неординарность видения и мышления.

Отличительной особенностью данной программы является явная предметность наших образовательных отношений – это искусство мысли, образа, цвета, вкуса.

**Отличительные особенности данной образовательной программы от предыдущей состоит в следующем:**

На основании методических рекомендаций «Проектирование дополнительных общеразвивающих программ» 2015 г. оформлены и отредактированы пояснительная записка, учебно-тематический план, содержание программы, методическое сопровождение, список литературы, добавлено учебно-календарное планирование.

**Цель курса:** получение основ теоретических знаний о растровой и векторной графике, формирование практических умений работы в программе Gimp и Inkscape.

## **Основными задачами программы являются:**

### **➤ обучающие:**

- 1) обучение созданию, обработке информации с использованием мультимедиа технологий;
- 2) включение обучающихся в практическую исследовательскую деятельность;
- 3) развитие мотивации к сбору информации.

### **➤ воспитательные:**

- 1) формирование потребности в саморазвитии;
- 2) формирование активной жизненной позиции;
- 3) развитие культуры общения;
- 4) развитие навыков сотрудничества;

### **➤ развивающие:**

- 1) развитие деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность;
- 2) развитие чувства прекрасного;
- 3) развитие у учащихся навыков критического мышления;
- 4) формирование у учащихся системного представления о теоретической базе информационных и коммуникационных технологий.

## **Ожидаемые результаты обучения:**

### **✓ личностные:**

- 1) развитие мотивов учебной деятельности;
- 2) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 3) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

### **✓ метапредметные:**

- 1) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

- 2) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 4) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 5) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;
- 6) С помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио(, видео( и графическим сопровождением; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;
- 7) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 8) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 9) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

10) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;

11) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

✓ **предметные**

1) виды графики;

2) возможности Gimp;

3) назначение основных инструментов Gimp;

4) понятия «слой», «маска», «канал», «фильтр»;

5) назначение основных инструментов Inkscape.

**Требования к подготовке:** курс рассчитан на обучающихся, знакомых с основами работы на персональном компьютере.

**Ожидаемые результаты обучения:**

✓ **личностные:**

1) сформировать навык самостоятельной работы при выполнении практических и творческих работ;

2) научиться работать в команде;

✓ **метапредметные:**

1) уметь самостоятельно определять цели своего обучения;

2) планировать свои действия;

3) сотрудничать с педагогами и сверстниками;

**предметные:**

*Обучающиеся должны знать:*

1) виды графики;

2) возможности Gimp;

3) назначение основных инструментов Gimp;

4) понятия «слой», «маска», «канал», «фильтр»;

5) назначение основных инструментов Inkscape.

*Обучающиеся должны уметь:*

1) работать с кистью;

- 2) рисовать, редактировать, заменять цвета;
- 3) использовать инструменты выделения, перемещения, изменения масштаба, рисования;
- 4) работать со слоями, масками, каналами, фильтрами;
- 5) работать с текстом.

**Программное обеспечение:** свободно-распространяемые графические редакторы Gimp (растровый), Inkscape (векторный).

### **Учебно-тематический план**

№	Название разделов и тем	Кол-во часов		
		Всего	теория	практика
1	Введение. Инструктаж по ТБ. Виды графики: растровая, векторная	1	1	
2	Графический редактор Gimp	32	10	22
3	Графический редактор Inkscape	13	4	9
4	Зачетная работа	4		4
<b>Итого</b>		<b>50</b>	<b>15</b>	<b>35</b>



## **Содержание программы**

**Введение. Инструктаж по ТБ. Виды графики: растровая, векторная**

**(1 час).** Инструктаж по технике безопасности. Отличия растровой графики от векторной. Достоинства и недостатки растровой и векторной графики.

### **Графический редактор Gimp (32 часа)**

**Рабочая область Gimp. Меню инструментов (1 час).** Знакомство с рабочей областью графического редактора Gimp. Панель инструментов. Панель параметров инструментов. Окна. История действий.

**Кисть: настройка штрихов (2 часа).** Возможности использования инструмента «Кисть». Настройка штрихов с помощью параметров инструмента. Использование цветовой палитры для выбора цвета кисти.

**Кисть, определенная пользователем (1 час).** Создание пользовательской кисти и сохранение её в палитре кистей.

**Инструменты выделения и перемещения. Изменение размеров (4 часа).** Возможности инструментов «Прямоугольное выделение», «Эллиптическое выделение», «Свободное выделение», «Выделение по цвету», выделение смежных областей. Масштабирование объектов, вращение, наклон, перспектива и зеркальное отражение контуров. Копирование и перемещение контуров.

**Рисование кривых произвольной формы (1 час).** Использование и настройка инструмента «Контур».

**Слои (4 часа).** Понятие «Слой». Создание, перемещение, копирование и удаление слоев. Изменение размера слоев. Преобразование и настройка, объединение слоев.

**Удаление и восстановление фрагментов изображения (2 часа).** Использование инструмента «Штамп»: выборочное копирование из изображе-

ния, излечение дефектов изображения (инструмент «Лечащая кисть»), применение инструмента «Штамп» с учетом перспективы изображения.

**Способы отделения объектов от фона (4 часа).** Способы отделения объектов от фона с помощью выделения цветного диапазона, а также с помощью извлечения объекта.

**Основы коррекции тона и цвета (2 часа).** Определение цветового баланса изображения. Тонирование, настройка яркости и контраста. Использование уровней и кривых для коррекции цвета.

**Работа с текстом (4 часа).** Вставка надписи на изображение. Редактирование надписи. Создание стилизованных надписей.

**Маски и каналы (3 часа).** Создание и редактирование быстрой маски. Создание маски слоев. Применение, удаление и выключение масок слоев. Маски настроечных слоев. Обрезающая маска.

**Фильтры (4 часа).** Применение фильтров для создания спецэффектов изображения. Создание рамок. Создание и воспроизведение анимации.

### **Графический редактор Inkscape (13 часов)**

**Рабочая область Inkscape (2 часа).** Главное меню, панель инструментов. Контекстная панель управления. Разметка, линейки и направляющие и сетки.

**Выделение и трансформация (2 часа).** Использование инструмента «Выделение и трансформация». Выделение части объекта. Выделение группы объектов. Изменение размеров объекта, Поворот и наклон объекта. Использование комбинаций клавиш для трансформации объектов.

**Создание контуров в Inkscape (4 часа).** Использование инструментов «Прямоугольник», «Эллипс», «Звезды», «Спирали», «Параллелепипед», «Заливка» для создания контуров. Использование комбинаций клавиш при рисовании контуров.

**Перевод в контуры (2 часа).** Использование инструмента «Контуры». Использование фильтров при создании контуров из изображения.

**Обтравочные контуры и маски (3 часа).** Понятие «Обтравочный контур». Применение обтравочного контура к объекту или группе объектов. Использование фигурных объектов для создания обтравочного контура.

**Зачетная работа (4 часа).** Конкурс на создание оригинального коллажа.

## Методическое обеспечение программы

№ п/п	Тема	Форма занятия	Тип занятия	Методы и приёмы	Оборудование
1.	Введение. Инструктаж по ТБ. Виды графики: растровая, векторная (1 ч)	Беседа	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Мультимедийный проектор (ММП), раздаточный материал
<b>2.</b>	<b>Графический редактор Gimp (32 ч)</b>				
2.1	Рабочая область Gimp. Панель инструментов (1 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, исследовательский	ММП, раздаточный материал, картинки в электронном виде для работы с программой
2.2	Кисть: настройка штрихов (2 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, исследовательский, репродуктивный	ММП, раздаточный материал
2.3	Кисть, определенная пользователем (1 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Исследовательский, репродуктивный	ММП, раздаточный материал
2.4	Инструменты выделения и перемещения. Изменение размеров (4 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Исследовательский, репродуктивный	ММП, раздаточный материал, картинки в электронном виде для работы с программой
2.5	Рисование кривых произвольной формы (1 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, исследовательский, репродуктивный	ММП, раздаточный материал
2.6	Слои (4 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, исследовательский, репродуктивный	ММП, раздаточный материал, картинки в электронном виде для работы с программой
2.7	Удаление и восстановление фрагментов изображения (2 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Исследовательский, репродуктивный	ММП, раздаточный материал, картинки в электронном

					виде для работы с программой
2.8	Способы отделения объектов от фона (4 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, исследовательский, репродуктивный	ММП, раздаточный материал, картинки в электронном виде для работы с программой
2.9	Основы коррекции цвета и тона (2 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, исследовательский, репродуктивный	ММП, раздаточный материал, картинки в электронном виде для работы с программой
022.10	Работа с текстом (4 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Исследовательский, репродуктивный	ММП, раздаточный материал
2.11	Маски и каналы (3 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, исследовательский, репродуктивный	ММП, раздаточный материал, картинки в электронном виде для работы с программой
2.12	Фильтры (4 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, исследовательский, репродуктивный	ММП, раздаточный материал, картинки в электронном виде для работы с программой

<b>3.</b>	<b>Графический редактор Inkscape (13 ч)</b>				
3.1	Рабочая область Inkscape (2 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	ММП, раздаточный материал
3.2	Выделение и трансформация (2 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Репродуктивный	ММП, раздаточный материал, картинки в электронном виде для работы с программой
3.3	Создание контуров в Inkscape (4 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Исследовательский, репродуктивный	ММП, раздаточный материал
3.4	Перевод в контуры (2 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Репродуктивный	ММП, раздаточный материал, картинки в электронном виде для работы с программой
3.5	Обтравочные контуры и маски (3 ч)	Лекция, практическая работа	Комбинированная	Исследовательский, репродуктивный	ММП, раздаточный материал, картинки в электронном виде для работы с программой
<b>4.</b>	<b>Зачетная работа (4 ч)</b>	Практическая работа	Практическая работа	Индивидуальная работа	Программа Gimp, изображение в электронном виде

## Список литературы

### Для педагога:

1. Adobe Photoshop CS2 с нуля! Книга + видеокурс: учеб. пособие; под ред. Макса Владина. – Москва: Лучшие книги, 2007. – 320 с.: ил. + [1] CD. – (Книга - Видеокурс)
2. 100% самоучитель Adobe Photoshop CS2 для обработки цифровых фотографий и других изображений: учеб. Пособие/ Н. Н. Литвинов. – М.: ТЕХНОЛОДЖИ – 3000, 2006. – 240 с.: ил. + [1] CD/
3. Интерактивный курс «Adobe Photoshop CS2». «Новая школа». 2006.
4. Интерактивный курс «Профессиональная обработка цифрового фото в Photoshop CS2». «Новая школа». 2007.
5. Интерактивный курс «Профессиональная работа с фильтрами и эффектами в Photoshop CS2». «Новая школа». 2006.

### Для обучающихся:

1. Карасева Э. В., Чумаченко И. Н. Photoshop CS2/Карасева Э. В., Чумаченко И. Н. – М.: НТ Пресс, 2006. – 416 с.: ил. – (Полная версия).
2. Цифровое фото, видео, аудио. Практический самоучитель от computer Bild. – СПб.: Наука и Техника, 2009. – 384 с.: ил., цв. вкладки (+DVD).
3. Сайт о бесплатном графическом редакторе Inkscape [inkscape.paint-net.ru](http://inkscape.paint-net.ru)
4. Сайт о бесплатном графическом редакторе Gimp [www.progimp.ru](http://www.progimp.ru).

## Календарно-тематическое планирование

Программа: «Компьютерная графика»

Группа №1

Педагог дополнительного образования: Смирнова А.В.

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Дата проведения
		Всего	Теория	Практика	
1	<b>Введение. Инструктаж по ТБ. Виды графики: растровая, векторная</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		16.09.2016
	<b>Графический редактор Gimp</b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	
2	Рабочая область Gimp. Меню инструментов	1	1		16.09.2016
3	Кисть: настройка штрихов	1	1		23.09.2016
4	Кисть: настройка штрихов	1		1	23.09.2016
5	Кисть, определенная пользователем	1		1	30.09.2016
6	Инструменты выделения и перемещения. Изменение размеров		1		30.09.2016
7	Инструменты выделения и перемещения. Изменение размеров			1	07.10.2016
8	Инструменты выделения и перемещения. Изменение размеров			1	07.10.2016
9	Инструменты выделения и перемещения. Изменение размеров			1	14.10.2016
10	Рисование кривых произвольной формы	1		1	14.10.2016
11	Слои		1		21.10.2016
12	Слои			1	21.10.2016
13	Слои			1	28.10.2016
14	Слои			1	28.10.2016
15	Удаление и восстановление фрагментов изображения		1		11.11.2016
16	Удаление и восстановление фрагментов изображения			1	11.11.2016
17	Способы отделения объектов от фона		1		18.11.2016
18	Способы отделения объектов от фона			1	18.11.2016
19	Способы отделения объектов от фона			1	25.11.2016
20	Способы отделения объектов от фона			1	25.11.2016



21	Основы коррекции тона и цвета		1		02.12.2016
22	Основы коррекции тона и цвета			1	02.12.2016
23	Работа с текстом		1		09.12.2016
24	Работа с текстом			1	09.12.2016
25	Работа с текстом			1	16.12.2016
26	Работа с текстом			1	16.12.2016
27	Маски и каналы		1		23.12.2016
28	Маски и каналы			1	23.12.2016
29	Маски и каналы			1	13.01.2016
30	Фильтры		1		13.01.2016
31	Фильтры			1	20.01.2017
32	Фильтры			1	20.01.2017
33	Фильтры			1	27.01.2017
	<b>Графический редактор Inkscape</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	
34	Рабочая область Inkscape		1		27.01.2017
35	Рабочая область Inkscape			1	03.02.2017
36	Выделение и трансформация			1	03.02.2017
37	Выделение и трансформация			1	10.02.2017
38	Создание контуров в Inkscape		1		10.02.2017
39	Создание контуров в Inkscape			1	17.02.2017
40	Создание контуров в Inkscape			1	17.02.2017
41	Создание контуров в Inkscape			1	24.02.2017
42	Перевод в контуры		1		24.02.2017
43	Перевод в контуры			1	03.03.2017
44	Обтравочные контуры и маски		1		03.03.2017
45	Обтравочные контуры и маски			1	10.03.2017
46	Обтравочные контуры и маски			1	10.03.2017
	<b>Зачетная работа</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	
47	Зачетная работа			1	17.03.2017
48	Зачетная работа			1	17.03.2017
49	Зачетная работа			1	24.03.2017
50	Зачетная работа			1	24.03.2017
	<b>Итого</b>	<b>50</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	