

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя школа №2 им. А.С. Пушкина"

РАССМОТРЕНО

на заседании методического совета
МБОУ СШ №2 им. А.С. Пушкина
протокол № 1
от "10" 09 2019г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом
МБОУ СШ №2 им. А.С. Пушкина
№ 2100
от "10" 09 2019г.

02.29

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**

«Графический дизайн»

Направленность: естественно-научная

Возраст: 13-17 лет

Срок реализации: 1 год (102 часа)

Составитель:
Е.А. Рыжова

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Графический дизайн»
Возраст: 13-17 лет. Срок реализации: 1 год

Пояснительная записка

Программа разработана на основе следующих нормативно-правовых актов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка образования и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных учреждений дополнительного образования детей» от 04.07.2014 г. №41;
4. Письма Минобрнауки России от 11 декабря 2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

Актуальность рабочей программы заключается в том, что именно система дополнительного образования детей, в силу своей уникальности, способна не только раскрыть личностный потенциал любого ребёнка, но и подготовить его к условиям жизни в высоко конкурентной среде, развить творческие способности и реализовывать свои идеи. Во внеурочной деятельности имеется возможность более детального и углубленного изучения отдельных разделов предмета «Информатика» за счет большего времени, нежели в учебное время. Также из-за гибкости индивидуальной программы приблизить обучение к реалиям современной жизни.

Компьютерная графика, как одна из значимых тем школьного курса информатики, активизирует процессы формирования самостоятельности школьников, поскольку связана с обучением творческой информационной технологии, где существенна доля элементов креативности, высокой мотивации обучения. Создание художественных образов, их оформление средствами компьютерной графики, разработка компьютерных моделей требует от учащихся проявления личной инициативы, творческой самостоятельности, исследовательских умений. Данная тема позволяет наиболее полно раскрыться учащимся, проявить себя в различных видах деятельности (диагностической, аналитической, проектировочной, конструктивной, оценочной, творческой, связанной с самовыражением и т.д.).

Особенности программы. При составлении программы «Графический дизайн» за основу взята программа Л.А. Залоговой. Данная программа использовалась в качестве базы для последующей модификации по следующим причинам:

- Содержание учебного пособия «Компьютерная графика» дополняет УМК Н.Д. Босовой, используемый для преподавания информатики и ИКТ на средней и старшей ступени обучения на базовом и профильном уровне.
- УМК содержит необходимые методические, дидактические материалы.
- В соответствии с Федеральным проектом в области образования по оснащению всех школ РФ легальным программным обеспечением, компьютерный практикум по «Компьютерной графике» можно адаптировать к использованию свободно распространяемых программ. Возможно использование ОС Windows и ОС Linux.
- Достаточно упражнений для закрепления теоретического материала и самостоятельной работы, которые можно адаптировать к использованию свободно распространяемых программ.
- Учебное пособие прекрасно иллюстрировано необходимыми схемами, скриншотами, рисунками, что обеспечивает наглядность и доступность материала.
- Материал излагается доступным для ученика языком, системно, последовательно, автору удалось избежать излишней научности.
- Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.
- УМК содержит большое количество заданий различного уровня сложности. Это позволяет учителю построить для каждого учащегося индивидуальную образовательную траекторию.

Проектная деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся. Проекты реализуются в форме работ компьютерного практикума, опирающихся на использование цифровых образовательных ресурсов.

- Большая практическая значимость и актуальность теоретического материала и практических работ.

При отсутствии в образовательном учреждении лицензионного ПО для работы с графикой (Photoshop, Corel Draw) для создания векторных иллюстраций можно использовать программы Inkscape и Open Office.org Draw, а для создания, редактирования и монтажа растровых изображений – Gimp, которые относятся к свободно распространяемому ПО. Все эти программы позволяют начинающим и профессиональным художникам создавать иллюстрации разной степени сложности.

Программа «Графический дизайн» адресована - детям, подросткам, обучающимся в 7-11 классах МБОУ СШ №2 им. А.С. Пушкина.

Объем и срок освоения программы - программа рассчитана на 1 год, по 3 часа в неделю - 102 часа в год при 35 учебных неделях

Время проведения занятий:

Понедельник 14:45 - 15:55, четверг 14:45 - 15:55.

Количество обучаемых в кружке — 15 человек.

Формы обучения – очная (Закон № 273-ФЗ, гл. 2, ст. 17, п. 2)

Механизм реализации программы «Графический дизайн»: Деятельность по реализации программы осуществляет учитель информатики МБОУ СШ №2 им. А.С. Пушкина Е.А. Рыжова. Текущий контроль - Гудакова Л.И., заместитель директора МБОУ «СШ №2 им. А.С. Пушкина»

Цель и задачи программы

Основной целью изучения программы "Графический дизайн" является освоение базовых понятий и методов компьютерной графики; изучение популярных графических программ; обеспечение глубокого понимания принципов построения и хранения изображений; профориентация учащихся.

Задачи программы:

Образовательные:

Учащиеся 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 монитора и принтере;
- Способы хранения изображений в файлах растрового и векторного форматов;
- Методы сжатия графических файлов;
- Проблемы преобразования графических файлов;
- Назначение и функции различных графических программ;

Учащиеся должны уметь:

- Различать форматы графических файлов и понимать целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
- Создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторных программ (Inkscape, Open Office.org Draw), а именно:
 - ✓ Создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
 - ✓ Выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение и т.д.);
 - ✓ Формировать собственные цветные оттенки в различных цветовых моделях;
 - ✓ Создавать заливки из нескольких цветовых переходов;
 - ✓ Работать с контурами объектов;
 - ✓ Создавать рисунки из кривых;
 - ✓ Создавать иллюстрации с использованием метода упорядочивания и объединения объектов, а также операции вычитания и пересечения;

- ✓ Получать объемные изображения;
- ✓ Применять различные графические эффекты (объем, перетекание, фигурная подрезка и т.д.);
- ✓ Создавать надписи, заголовки, размещать текст вдоль траектории;
- Обрабатывать графическую информацию с помощью растровых программ (Gimp), а именно:
 - ✓ Выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (Область, Лассо, Волшебная палочка и др.);
 - ✓ Перемещать, дублировать, вращать выделенные области;
 - ✓ Редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
 - ✓ Сохранять выделенные области для последующего использования;
 - ✓ Монтировать фотографии (создавать многослойные документы)
 - ✓ Раскрашивать черно-белые эскизы и фотографии;
 - ✓ Применять к тексту различные эффекты;
 - ✓ Выполнять цветовую и тоновую коррекцию фотографий;
 - ✓ Ретушировать фотографии;
 - ✓ Выполнять обмен файлами между графическими программами;
- Создавать анимированные картинки с помощью Gimp;
- Создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
- Выполнять обмен графическими данными между различными программами

Развивающие:

- Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности средствами ИКТ
- Развивать алгоритмическое мышление, способности к формализации

Воспитывающие:

- Воспитывать чувство ответственности за результаты своего труда;
- Формировать установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией
- Воспитывать стремление к самоутверждению через освоение компьютера и созидательную деятельность с его помощью;
- Воспитывать личную ответственность за результаты своей работы на компьютере, за возможные свои ошибки;
- Воспитывать потребность и умение работать в коллективе при решении сложных задач
- Воспитывать скромность, заботу о пользователе продуктов своего труда

Учебный план
(всего за год обучения 102 часа, 3 часа в неделю)

№	Наименование раздела	Всего, час	В том числе		
			теория	практика	контроль
Первый год обучения					
1.	Организационное занятие. Техника безопасности. Возможности компьютерной графики, области применения.	1	1	-	
2.	Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений.	12	8	4	
3.	Стандартная программа Windows – Paint	9+3	3+1	6+2	
4.	Графические возможности текстового редактора MS Word	6	2	4	
5.	Векторный графический редактор Open Office.org Draw	6	2	4	
6.	Растровый графический редактор Gimp	39	14	25	
7.	Векторный графический редактор Inkscape	27+6	9+2	18+4	
8.	Защита проектов	3	3	-	3
9.	Резерв	2		2	
Итого		102+12	40+2+2+1	62+1+4+2	

№	Наименование раздела	Всего, час	В том числе		
			теория	практика	контроль
Первый год обучения					
1.	Организационное занятие. Техника безопасности. Возможности компьютерной графики, области применения.	1	1	-	
2.	Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений.	12	7	4	
3.	Стандартная программа Windows – Paint	12	4	8	
4.	Графические возможности текстового редактора MS Word	6	2	4	
5.	Векторный графический редактор Open Office.org Draw	6	2	4	
6.	Растровый графический редактор Gimp	39	14	25	
7.	Векторный графический редактор Inkscape	33	11	22	
8.	Защита проектов	3	3	-	3
9.	Резерв	2		2	
Итого		114	44	70	

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В рамках данного курса 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. Редактировать изображения в растровом графическом редакторе (Gimp):
 - ✓ выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область (прямоугольное и эллиптическое выделение), лассо (свободное выделение), волшебная палочка (выделение связанной области) и др.);
 - ✓ перемещать, дублировать, вращать выделенные области;
 - ✓ редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
 - ✓ сохранять выделенные области для последующего использования;
 - ✓ монтировать фотографии (создавать многослойные документы);
 - ✓ раскрашивать чёрно-белые эскизы и фотографии;
 - ✓ применять к тексту различные эффекты;
 - ✓ выполнять тоновую коррекцию фотографий;
 - ✓ выполнять цветовую коррекцию фотографий;
 - ✓ ретушировать фотографии;
2. Создавать и редактировать анимированные изображения в программе Gimp;
3. В векторных редакторах Inkscape и Open Office.org Draw
 - ✓ Настраивать интерфейс программы
 - ✓ Создавать, упорядочивать и редактировать объекты;
 - ✓ Пользоваться вспомогательными средствами. Таковыми как: направляющие, сетка, прилипание;
 - ✓ Формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
 - ✓ Применять различные графические эффекты;
 - ✓ Закрашивать рисунки;
 - ✓ Работать с текстом;
 - ✓ Работать с растровыми изображениями;
 - ✓ Самостоятельно создавать иллюстрации и дизайн-макеты.
4. Выполнять обмен файлами между графическими программами.

В конце изучаемого курса учащиеся могут:

1. защитить реферат, доклад;
2. представить свои разработки визиток, реклам, открыток;
3. представить реставрированные и обработанные фотографии;
4. представить коллажи;
5. представить мультимедиа-презентацию;
6. представить созданные изображения на Web-странице;
7. оформить школьную газету с помощью импортированных изображений в документ издательской системы.

Основной результат обучения - понимание учащимися современных технологий создания компьютерного изображения в растровых и векторных графических программах, освоение основных практических приемов создания изображения в программах Gimp, Inkscape, Open Office.org Draw

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	№ в теме	Тема	Теория	Практика	Дата	Примечание
1	1	Организационное занятие. Техника безопасности. Возможности компьютерной графики, области применения.	1			
Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений						
2	1	Основные виды графики. Растровая графика. Достоинства и недостатки растровой графики. Особенности редакторов растровой графики.	1,5	-		
3	2	Векторная графика. Достоинства и недостатки векторной графики. Особенности редакторов векторной графики.	1	0,5		
4	3	Цвет в компьютерной графике. Описание цветовых оттенков на экране монитора и на принтере (цветовые модели).	1	0,5		
5	4	Цветовая модель RGB. Формирование собственных цветовых оттенков на экране монитора.	1	0,5		
6	5	Цветовая модель CMYK. Формирование собственных цветовых оттенков при печати изображений. Взаимосвязь цветовых моделей RGB и CMYK.	1	0,5		
7	6	Цветовая модель HSB (Тон — Насыщенность — Яркость).	1	0,5		
8	7	Векторные и растровые форматы. Методы сжатия графических данных. Сохранение изображений в стандартных форматах, а также собственных форматах графических программ.	1	0,5		
9	8	Преобразование файлов из одного формата в другой. Кодирование цвета в различных графических программах.	0,5	1		
Стандартная программа Windows – Paint						
10	1	Графический редактор Paint. Инструменты рисования. Операция с цветом. Основная и дополнительная палитры. Заливка областей.	1	0,5		
11	2	Создание стандартных фигур. Создание линий.	0,5	1		
12	3	Создание надписей. Редактирование надписей. Изменение размера рисунка. Сохранение рисунка.	0,5	1		
13	4	Работа с фрагментом рисунка. Выделение, перенос, копирование.	0,5	1		
14	5	Рисование орнаментов.	0,5	1		
15	6	Преобразование рисунка: отражение, повороты, наклоны, растяжение, сжатие.	0,5	1		

16	7	Вставка графического объекта в текстовый документ. Изменение масштаба.	0,5	1		
17	8	Работа над творческим заданием.	-	1,5		
Графические возможности текстового редактора MS Word						
18	1	Вставка рисунков. Редактирование встроенного рисунка. Создание рисунка внутри документа. Инструменты рисования и создания автофигур. Объекты WordArt. Инструменты заливки. Границы фигур.	1	0,5		
19	2	Особенности простого и фигурного текста. Оформление текста.	0,5	1		
20	3	Методы объединения объектов: группирование, комбинирование. Изменение порядка расположения объектов. Получение художественных эффектов.	0,5	1		
21	4	Разработка собственных проектов.	-	1,5		
Векторный графический редактор Open Office.org Draw						
22	1	Интерфейс программы. Меню, панель инструментов рисования.	1	0,5		
23	2	Создание объектов и работа с ними. Контур. Заливка. Группировка объектов	0,5	1		
24	3	Объединение, вычитание и пересечение фигур. Расположение объектов. Выравнивание и распределение объектов.	0,5	1		
25	4	Разработка собственных проектов.	-	1,5		
Растровый графический редактор Gimp						
26	1	Назначение графического редактора Gimp. Инструменты рисования. Настройка инструментов. Изменение размеров холста и изображения.	1	0,5		
27	2	Панель Палитра. Изменение Палитры. Использование встроенных палитр. Раскраска рисунка. Инструмент Пипетка.	1	0,5		
28	3	Геометрические инструменты. Построение линий. Построение фигур.	0,5	1		
29	4	Вспомогательные режимы работы. Инструменты для точного рисования и расположения объектов относительно друг друга. Режимы вывода объектов на экран.	0,5	1		
30	5	Понятие фрагмента рисунка. Выделение объектов. Умные ножницы. Контур.	0,5	1		
31	6	Инструмент Штамп, Штамп с перспективой.	0,5	1		
32	7	Операции над объектами. Изменение масштаба просмотра при прорисовке	0,5	1		

		мелких деталей. Выделение, перенос, копирование.				
33	8	Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста.	0,5	1		
34	9	Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя. Совмещение нескольких изображений.	0,5	1		
35	10	Фильтры.	0,5	1		
36	11	Рисование объемных фигур.	0,5	1		
37	12	Выполнение команд наклона, отражения и поворота. Растяжение и сжатие	0,5	1		
38	13	Кадрирование.	0,5	1		
39	14	Создание рисунков из кривых. Редактирование формы кривой.	0,5	1		
40	15	Комбинирование рисунков из разных изображений. Создание коллажей.	0,5	1		
41	16	Создание коллажей.	-	1,5		
42	17	Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Создание и оптимизация изображений.	0,5	1		
43	18	Разработка собственных проектов.	-	1,5		
44	19	Понятие анимации. Растровая и векторная анимация.	1,5	-		
45	20	Основные способы создания анимации в растровом редакторе. Сохранение анимированных файлов.	1	0,5		
46	21	Создание анимационных изображений в растровом редакторе Gimp.	0,5	1		
47	22	Использование группы фильтров Анимация	0,5	1		
48	23	Разработка анимированного изображения.	0,5	1		
49	24	Разработка анимированного изображения.	0,5	1		
50	25	Разработка анимированного текста.	0,5	1		
51	26	Создание собственной анимационной открытки	-	1,5		

Векторный графический редактор Inkscape

52	1	Рабочее окно программы Inkscape. Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Строка состояния	1	0,5		
53	2	Основы векторного редактирования.	0,5	1		
54	3	Палитра цветов. Работа с палитрой.	1	0,5		
55	4	Основы работы с объектами. Создание фигур.	0,5	1		
56	5	Инструменты рисования: Звезды Прямоугольник, Эллипс, Многоугольники, Спираль.	0,5	1		
57	6	Конструирование векторного рисунка.	0,5	1		
58	7	Закраска рисунков. Однородные (плоский цвет) и градиентные заливки.	0,5	1		
59	8	Изменение цвета, толщины, стиля штриха (контура).	0,5	1		

60	9	Вспомогательные режимы работы.	0,5	1		
61	10	Создание рисунков из кривых. Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории.	0,5	1		
62	11	Редактирование формы кривой. Рекомендации по созданию рисунков из кривых.	0,5	1		
63	12	Методы упорядочения и объединения объектов. Изменение порядка расположения объектов.	0,5	1		
64	13	Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга.	0,5	1		
65	14	Методы объединения объектов: группирование, объединение.	0,5	1		
66	15	Логические операции над объектами.	0,5	1		
		Эффект объема.	0,5	1		
67	16	Эффект перетекания.	0,5	1		
68	17	Создание текста. Работа с текстом.	0,5	1		
69	18	Создание текстового объекта Кернинг.	0,5	1		
70	19	Расположение текста вдоль кривой. Заверствывание текста в блок.	-	1,5		
71	20	Сохранение и загрузка изображений в Inkscape.	0,5	1		
72	21	Разработка собственных проектов.	-	1,5		
Подготовка и защита проектов						
73	1	Защита проектов.	1,5	-		
74	2	Защита проектов.	1,5	-		
75	4	Резерв.				

Методическое обеспечение

1. Дуванов А.А. Азы информатики. Рисуем на компьютере. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2005;
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум- М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.
3. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
4. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы/ Составитель М.Н. Бородин. – 6-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
5. Тимофеев Г.С., Тимофеева Е.В. Графический дизайн. Серия “Учебный курс”. Ростов н/Д: Феникс, 2002;
6. Тимофеев С.М. Работа в графическом редакторе GIMP. Издательство: Эксмо-Пресс, 2010
7. Жексенаев А.Г. Основы работы в растровом редакторе GIMP (ПО для обработки и редактирования растровой графики): Учебное пособие. - М.: 2008. - 80 с.

Интернет ресурсы

www.metod-kopilka.ru – Методическая копилка учителя информатики
<http://www.klyaksa.net/> - Информатика и ИКТ в школе. Компьютер на уроках
<http://festival.1september.ru/> - фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
<http://www.gimp.org/> - GIMP (Гимп) — растровый графический редактор
<http://www.inkscape.org/> - Inkscape Векторный графический редактор
<http://www.softcore.com.ru/graphity> - Программа может служить отличной заменой стандартному графическому редактору Paint.
<http://www.inernika.org/users/astana-ch-41/works> - Видеоуроки Gimp Кольцова Михаила Петровича взяты с сайта Открытого педагогического сообщества
<http://www.progimp.ru/articles/> - уроки Gimp
http://snezhzhka.ya.ru/replies.xml?item_no=363 про Gimp
<http://www.openarts.ru> –уроки Gimp и Inkscape.
<http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/> - авторская мастерская Л.Л. Босовой
kpolyakov.narod.ru - Сайт учителя информатики Константина Полякова: Преподавание, наука и жизнь.