

Основы компьютерной грамотности
(цифровая направленность)

Целевая группа: дети 10-17 лет
Срок реализации: 34 часа

Учитель: С.В. Биалова

Пояснительная записка.

Программа дополнительного образования составлена на основе программ: «Информатика и ИКТ» Н.Угринович, Л.Босова; «Компьютерный дизайн» Подосениной Т.А.

Умение рисовать – это прекрасно! Рисование уже с раннего возраста становится эффективным средством самовыражения, развития творческих способностей и играет большую роль в воспитании и формировании гармонично развитой личности. В каждом ребенке заложен огромный творческий потенциал, и если он не реализован, значит не был востребован.

В мире современных технологий компьютерная графика занимает по популярности одно из первых мест. Занятия компьютерной графикой с одной стороны помогут овладеть навыками работы с компьютером ребятам, желающим научиться рисовать, а с другой стороны привлечь к творческому использованию компьютерных технологий учащихся, которые считают себя достаточно «знающими» пользователями. Компьютер не просто добавил к традиционным жанрам художественного творчества новое направление – художественное компьютерное искусство, он сделал рисование массовым занятием, элементом информационной культуры.

Компьютерная графика используется для создания мультипликационных фильмов, анимации, компьютерных игр, сайтов в Интернете, в рекламе, кино. Эти сферы понятны и очень привлекательны для ребят, поэтому все большее число учащихся хочет научиться создавать свою виртуальную реальность, применяя имеющиеся графические пакеты. Однако, овладев принципами работы в той или иной графической программе, ученик часто не может в полной мере использовать этот мощный инструмент. А в результате, работы получаются скучными, мало интересными и поверхностными. Причина этому – слишком большой разрыв между носителями традиционной культуры и носителями современных информационных технологий. Как правило, учат пользоваться инструментами программы, используя примитивные примеры, что приводит к сухости изложения материала и нежеланию поэкспериментировать и пофантазировать в дальнейшем. Импульсом к творческому освоению компьютерной графики может послужить применение в качестве примеров образцов народно-прикладного искусства, национальной и мировой художественной культуры.

Целью обучения, таким образом, является не только освоение современной компьютерной технологии, но и развитие художественного вкуса, расширение знаний в области изобразительного искусства.

Цели:

- сформировать принципы построения, обработки и хранения изображений с помощью компьютера;
- овладеть системой базовых знаний для создания и редактирования растрового изображения в графическом редакторе GIMP.

Задачи:

- эффективное использование аппаратного и программного обеспечения компьютера при работе с растровой компьютерной графикой;

- формирование навыков обработки изображений, создания растровых рисунков;
- развитие творческих способностей учащихся.

Курс рассчитан на 34 часа (1 часа в неделю). В курс входит лекционный материал и практические задания, кроме того задействовано дистанционное обучение.

Оборудование и материалы

Для работы с учебным комплектом необходимо следующее:

- программное обеспечение: Gimp;

– аппаратное обеспечение: компьютерный класс (12 компьютеров для воспитанников и 1 для педагога), интерактивная система, принтер, бумага, фотобумага, картон, ватман.

Тема занятия		
	теория	практика
Знакомство с графическим редактором Gimp - 2 часа	1	1
Работа с изображениями - 19 часов	5	14
Анимация — 13 часов	3	10
Итого	9	25

Содержание программы:

Тема 1. Знакомство с графическим редактором Gimp — 2 часа

1. Компьютерная графика.

- Понятие компьютерной графики.
- Виды компьютерной графики: растровая и векторная.
- Назначение графического редактора.

2. Программа GIMP.

- Интерфейс программы.
- Открытие и сохранение изображения. Изменение размеров изображения.

Тема 2. Работа с изображениями - 19 часов

3. Техника рисования.

- Инструменты свободного рисования. Использование кистей, аэрографа, карандаша, ластика. Выбор цвета и формы кисти. Подключение библиотек кистей. Создание новой кисти.
- Закраска областей. Создание градиентных переходов.

4. Техника выделения областей изображения.

- Инструменты выделения. Управление параметрами инструментов.
 - Приемы выделения областей сложной формы.
 - Действия с выделенной областью: масштабирование, поворот, искажение выделенной области.
5. Создание многослойного изображения.
 - Способы создания слоя. Параметры слоя.
 - Особенности работы с многослойным изображением. Связывание слоев. Трансформация содержимого слоя.
 6. Работа со слоями многослойного изображения.
 - Текстовые слои.
 - Спецэффекты на слоях: создание тени, ореола, имитация рельефа, обводка контура изображения.
 - Слияние слоев.
 7. Фильтры.
 - Применение фильтров для имитации различных техник рисования.

Тема 3. Анимация — 13 часов

8. Анимация
 - Создание простой и сложной анимации объектов.

Формирование компетентностей

Базовые:

- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.
- **обучение** здоровьесберегающим технологиям при работе на личном компьютере и при работе в компьютерном классе: организация рабочего места, режима работы, порядка и способов умственной деятельности.

Ключевые:

Информационно-технологические:

- **освоение знаний**, составляющих основу компьютерной графики;
- **овладение навыками** работы с различными видами графической информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- **знание** мультимедийных технологий

Учебно-познавательные:

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **умение** при помощи информационных технологий самостоятельно искать, отбирать, анализировать и сохранять информацию по заданной теме;

- **умение** оформлять и представлять материал с помощью средств презентаций, проектов.

Коммуникативные:

- **умение** работать в группе: слушать и слышать других, считаться с чужим мнением и аргументировано отстаивать свое, организовывать совместную работу на основе взаимопомощи и уважения;
- **умение** обмениваться информацией, фиксировать ее в процессе коммуникации.

Социокультурная:

- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации.

Методы и формы обучения

В рамках курса «Компьютерная графика» предполагается использование следующих форм обучения:

- **беседа** - обсуждения новых понятий, совместный поиск и анализ примеров;
- **фронтальная** – синхронная работа учащихся по освоению и завершению работы над конкретным документом под руководством учителя;
- **самостоятельная** - подразумевает выполнение самостоятельной работы за компьютером, где преподаватель обеспечивает индивидуальный контроль за работой учащихся.

Особое внимание в курсе «Компьютерная графика» уделяется содержанию практических работ. Их подбор направлен на развитие абстрактного, пространственного, операционного, ассоциативного и образного видов мышления.

Основными методами обучения являются: словесные, наглядные, практические, частично-поисковая работа с планированием шагов поиска по освоению программных средств и технологии средств обучения.

Содержание курса от обязательного предмета отличается тем, что позволяет расширить представление о сферах применения информационных и коммуникационных технологий в различных сферах деятельности, а умения работать над мини проектом способствует: развитию исследовательских и творческих способностей учащихся; формированию навыков самостоятельной работы по созданию собственного мини проекта.

Содержание курса предполагает следующие **виды деятельности**:

- *Репродуктивные:*
 - Восприятие основных технологических операций;
 - Выполнение практической работы по заданному алгоритму;

- Запоминание основных приемов и методов создания и обработки графических изображений.
- *Продуктивные:*
 - Работа с информацией (поиск, анализ и обработка материала);
 - Изучение материалов СМИ, Интернет-материалов;
 - Разработка и создание собственного программного продукта.

Формы и методы контроля

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие **формы контроля:**

- **Стартовый**, позволяющий определить исходные знания обучающихся (собеседование)
- **Текущий в форме наблюдения:**
 - прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
 - пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
 - рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
 - контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.
- **Итоговый** контроль в формах
 - практические работы;
 - творческие работы обучающихся;
 - контрольные задания.
- **Самооценка и самоконтроль** определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов обучающихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения программы ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми. **Результаты проверки** фиксируются в рамках накопительной системы, создание портфолио

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель обучающимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
- поведение обучающихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность

школьников обеспечивают положительные результаты занятий;

– косвенным показателем эффективности данных занятий может быть использование работ выполненных на компьютере по разным школьным дисциплинам.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Всего часов
Тема 1.	Знакомство с графическим редактором Gimp	2
1	Основные понятия компьютерной графики. Кодирование графической информации	1
2	Знакомство с Gimp: история создания, интерфейс программы. Инструменты Gimp. Размер изображения	1
Тема 2.	Работа с изображениями	19
3	Работа с выделенными областями	1
4-5-6	Общее понятие о слоях. Панель слоев. Создание слоя	1
7-8	Инструменты преобразования изображений: Перемещение, Выравнивание, Кадрирование, Вращение, Масштаб, Искривление, Перспектива, Зеркало	1
9-10	Другие способы выделения изображений: режим быстрой маски, сложное выделение	2
11-12	Коррекция изображения. Инструменты - лечебная кисть, штамп, их параметры и настройка	2
13	Коррекция изображений: уровни и кривые	2
14	Инструменты цветокоррекции	2
15-16	Текстовые эффекты	2
17-18	Инструменты рисования, параметры и настройка	2
19-20	Фотомонтаж и фотоколлаж. Работа со слоями	2
21-22	Использование фильтров	2
Тема 3.	Анимация	13
23-24-25	Анимация в Gimp	8
26-27	Творческая работа "Анимация"	4
28	Конференция итоговых работ	1
	Всего	34

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тутубалин, Д. К., Ушаков, Д. А. Компьютерная графика. Adobe Photoshop: Учеб. пособие. — Томск, 2008. — 131 с.
2. Материалы сайта «Фестиваль открытых уроков» www.festival.1september.ru.
3. Материалы сайта <http://www.metod-kopilka.ru> .
4. Залогова Л.А. Практикум по компьютерной графике. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.

Электронные ресурсы:

1. <http://www.progimp.ru/>
2. <http://gimp.ru/index.php>
3. <http://lyceum.nstu.ru/Grant4/grant/Gimp1.html>
4. <http://domashnie-posidelki.ru/forum/73-1938>
5. <http://gimpologia.ru>
6. ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
7. <http://brahms.fmi.uni-passau.de/~anderss/GIMP/>
8. <http://www.gimp.org/>