

Рассмотрено на заседании
методического объединения
учителей естественно-
научного цикла

Руководитель МО:

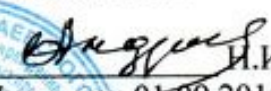
 Н.В.Климова

Протокол

от 28.08.2015г. № 1

Принято на заседании
педагогического совета
Протокол
от 31.08.2015г. № 1

Утверждаю:
Директор МБОУ
«Школа № 14»

 Н.И.Андреева
Приказ от 01.09.2015 № 235-ОД



Рабочая программа элективного курса

«Практикум по информатике»

для 10Б класс а

на 2015/2016 учебный год

Составитель: Худашова А.П.

учитель информатики и ИКТ
первой квалификационной
категории

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Практикум по информатике» составлена на основе программы по информатике для 10-11 классов (авторы И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер)// Информатика и ИКТ. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

Изменение взглядов на роль и место компьютерных технологий в жизни человека XXI века, использование в качестве средства обучения наряду с бумажными книгами их электронных аналогов, получение знаний через дистанционное обучение, реализуемое посредством телекоммуникационных технологий, привели к существенной смене акцентов в предлагаемом к изучению школьникам программном материале по информатике. Результат подобных инноваций — школьная информатика постепенно заменяется курсом компьютерных технологий, а ряд классических для информатики разделов («Алгоритмизация», «Программирование», «Логические основы компьютерной техники», «Компьютерная графика») изучаются поверхностно. Например, при изучении компьютерной графики у обучаемых формируются лишь навыки построения и преобразования изображений с помощью систем компьютерной графики (технологический аспект), но не вырабатываются знания о специфике выполняемых операций, способов представления рисунков в памяти компьютера, о разнице между растровым и векторным представлениями информации (методологический аспект). Считается, что подобные знания для обучаемых сложны и не нужны.

Одним из способов сглаживания описанных недостатков может стать элективный курс «Практикум по информатике». При изучении курса у обучаемых расширяются представления о способах построения изображений, продолжается формирование алгоритмической культуры, закрепляются знания о векторной и растровой графике.

Изучение данного элективного курса в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование интеллектуальных и практических умений в области компьютерной графики, интереса к изучению профессии, связанной с компьютерной графикой, развитие творческих способностей учащихся через создание проектов с использованием растровой графики.
- совершенствование общекультурных навыков работы с графикой, развитие навыков самостоятельной творческой деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования в творчестве.

Задачи программы:

- познакомить с основными базовыми понятиями и терминами компьютерной графики;
- познакомить с основными принципами создания изображений и построения композиций;
- сформировать навыки работы с графическими растровыми изображениями в AdobePhotoshop;
- научить работать с текстовыми эффектами, текстурами, имитировать природные явления в изображении;
- научить оформлять рамки изображений;
- сформировать навыки работы с фильтрами для создания трехмерных преобразований;
- показать практическое применение AdobePhotoshop, используя основы фото коррекции;
- сформировать умения работы с цветом изображения.

Данная программа элективного курса составлена на 34 часа из расчета 1 час в неделю в соответствии с утвержденным годовым календарным учебным графиком предназначена для учащихся 10 класса.

Даты не включенные в планирование: 23 февраля, 8 марта — праздничные дни.

Общая характеристика курса

Современный компьютер предоставляет пользователю большое количество возможностей, включающих в себя обработку числовой информации, создание и оформление электронных документов, прослушивание музыки, просмотр фильмов, общение в сети Интернет и многое другое. Одним из ключевых направлений применения компьютерной техники старшеклассниками является грамотное оформление результатов своей деятельности в виде рефератов, докладов, отчетов, в которые внедряются мультимедийные объекты. Графические редакторы позволяют получать элементарные рисунки и композиции, схемы, диаграммы и многое другое. Создание электронных документов сложно и интересно. Не случайно зачастую по качеству созданных документов судят о сформированности информационной культуры пользователя, и это весьма важно в будущей профессиональной деятельности учащихся.

Цвет в компьютерной графике — тема обширная и многоплановая. Компьютерный художник должен уделять особое внимание цветовому аспекту профессиональных композиций. Необходимо показать учащимся, что компьютерный художник, работая с цветом, должен понимать физическую основу цвета, его характеристики.

Несмотря на стремительный рост количества разных программных продуктов, основные приемы работы в пакетах и составляющие их операции остаются неизменными, поэтому, освоив работу в базовых пакетах верстки и обработки графических изображений, человек без труда осваивает иные графические и верстальные программы. К базовым пакетам относятся программы: обработки растровых изображений Adobe Photoshop, обработки векторной графики CorelDRAW, верстки Adobe PageMaker.

При работе с компьютерной графикой, у учащихся при построении объектов отрабатываются навыки выбора нужного инструмента, цвета объекта, определения его местоположения и подтверждения выполняемого действия. Ученики подходят к работе творчески, развивая логическое и алгоритмическое мышление, пространственное воображение, приобретая знания о специфике выполняемых действий.

Формы проведения занятий

При изложении элективного курса рекомендуется применять мини-лекции и компьютерный практикум. Учебный материал, в зависимости от специфики строящихся изображений, компонуется по блокам" каждый из которых охватывает одно из направлений компьютерной графики. Курс предваряет одночасовая лекция о компьютерной графике. В ходе этой лекции учитель повторяет с обучаемыми материал и через систему наводящих вопросов узнает о степени сформированности у них знаний по теме. Каждый блок начинается с мини-лекции: учитель выдает необходимый минимум теоретического материала, снабженного демонстрационными примерами. Далее учащиеся получают задания и приступают к их выполнению на компьютерном практикуме. Подобный подход реализует один из важных методологических принципов — параллельное изложение со сравнением, что позволяет ученикам глубже постигать суть выполняемых операций. Блок завершается выполнением творческого задания, а весь курс — проектной работой. При выполнении творческих заданий и проектной работы учащимся необходимо продемонстрировать сформированность знаний и умений по блокам курса. Форма итоговой отчетности — итоговая конференция с прослушиванием докладов учащихся и сопутствующей выставкой их работ.

Описание места курса в учебном плане

В соответствии с учебным планом МБОУ «Школа № 14» на 2015/2016 учебный год на изучение элективного курса «Практикум по информатике» в 10 классе выделен 1 час в неделю, 34 часа на год.

Содержание курса

Компьютерная графика и дизайн (4 часа)

Понятие «компьютерная графика». Цветовые изображения и их характеристики. Восприятие цвета: свет, цвет, источник света, приемник света, спектр. Дизайн. Правила художественного и технического дизайна. Композиция изображения. Цветовые модели: RGB, CMYK, HSB. Создание фона. Правовые основы издательской деятельности. Обязательные атрибуты издания. Сохранение рисунка для web-страниц. Цвет в web-дизайне: характеристики цвета, цветовой круг, цветовые схемы, восприятие цвета.

Растровая и векторная графика(4 часа)

Достоинства и недостатки растровой и векторной графики. Растр, пиксель, разрешение, масштабирование, точка, линия. Форматы графических файлов (GIF, BMP, PCX, JPEG, TIF, PSD, CDR и др.). Виды цифровых изображений. Художественные критерии изображения: форма, пропорции, композиция, цвет, фон.

Обработка изображений в Adobe Photoshop(26 часов)

Создание и сохранение файлов. Палитры изображения. Способы выделения изображений. Выделение объектов сложной конфигурации в режиме быстрой маски. Операции с изображениями: удаление, копирование, перемещение. Контур, маска, слой, фильтр изображения. Приемы ретуши. Каналы. Трансформация изображения. 3D-трансформация. Оформление тени объекта с помощью дубликата слоя. Работа с текстом в Adobe Photoshop. Шрифты. Основные характеристики шрифта. Форматы шрифтов. Шрифтовой дизайн. Основные правила набора. Создание каталога шрифтов. Текстура, текстовые эффекты. Коррекция фотоизображений. Создание фотомонтажа. Фотокоррекция и фотомонтаж. Печать изображений. Сканирование (оцифровка) изображений. Работа над проектом.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Раздел Тема урока	Дата	Примечание
1 полугодие			
Компьютерная графика и дизайн (4 часа)			
1	Графика. Восприятие цвета	01.09	
2	Цветовые модели RGB, CMYK, HSB. Дизайн	08.09	
3	Правовые основы издательской деятельности. Практическая работа № 1 «Работа с цветовой моделью RGB»	15.09	
4	Цвет в web-дизайне. Практическая работа № 2 «Составление цветовой схемы»	22.09	
Растровая и векторная графика(4 часа)			
5	Растровая и векторная графика. Искусство Стрит-арт. Знакомство с программой Photoshop	29.09	
6	Форматы графических файлов. Практическая работа № 3 «Создание надписи Стрит-Арт в программе Photoshop».	06.10	
7	Виды цифровых изображений. Практическая работа № 4 «Редактирование готовых изображений с использованием инструментов Photoshop».	13.10	
8	Художественные критерии изображения. Отделение объектов от фона.	20.10	
Обработка изображений в Adobe Photoshop (26 часов)			
9	Палитры изображения. Практическая работа № 5 «Создание акцента на фотографии»	27.10	
10	Художественная обработка фотографий. Применение	10.11	

	фильтров.		
11	Приемы ретуши. Практическая работа № 6 «Создание гранжевого портрета»	17.11	
12	Ввод и оформление текста. Практическая работа № 7 «Создание светящегося текста»	24.11	
13	Слои. Практическая работа № 8 «Стиль слоя Тиснение»	01.12	
14	Оптимизация фоновых рисунков в разных форматах.	08.12	
15	Практическая работа № 9 «Эффектные узоры»	15.12	
16	Трансформация изображения. Практическая работа № 10 «Шоколадная роза»	22.12	
17	Создание кисти. Практическая работа № 11 «Фон с буквами»	29.12	
2 полугодие			
18	Кадрирование и изменение размера изображений. Тоновая и цветовая автокоррекция	19.01	
19	Оформление тени объекта с помощью дубликата слоя.	26.01	30.01
20	Разница между заливкой и непрозрачностью	02.02	06.02
21	Практическая работа 12 «Валентинка»	09.02	13.02
22	Форматы шрифтов. Шрифтовой дизайн.	16.02	20.02
23	Настройка параметров текста. Практическая работа 13 «Текст с металлическим эффектом»	01.03	27.02
24	Создание фотомонтажа.	15.03	
25	Практическая работа 14 «Фотомонтаж. Технические требования и дизайн»	22.03	
26	Практическая работа 15 «Восход солнца»	05.04	
27	Поздравительная открытка	12.04	
28	Практическая работа 16 «Рисуем абстрактные линии»	19.04	
29	Практическая работа 17 «Реставрация старой фотографии»	26.04	
30	Комбинированные изображения. Создание коллажа	03.05	
31	Регулировка резкости. Создание календаря	10.05	
32	Эффект Боке в Photoshop	17.05	
33	Подготовка фотографий для публикации в сети	24.05	
34	Итоговое занятие «Создание проекта "Фотомонтаж"»	31.05	

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
1.	Компьютер	11
2.	Мультимедийный проектор	1
3.	Экран	1

Литература для учителя:

1. Adobe® Photoshop® 7.0. Официальный учебный курс: Учебное пособие. М.: ТРИУМФ, 2003. (+ компакт-диск)
2. Гурский Ю., Корабельникова Г. Эффективная работа: Photoshop 7.0. Трюки и эффекты. СПб.: Питер, 2004. (+ компакт-диск)
3. Залогова Л. А. Компьютерная графика в школе // Информатика и образование. 1998. № 5.
4. Залогова Л. А. Цвет в компьютерной графике // Информатика и образование. 1999. № 7.
5. Залогова Л. А. Практикум по компьютерной графике: Учебное пособие. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.

6. Кирсанов Д. Web-дизайн: Книга Дмитрия Кирсанова. СПб: Символ-Плюс, 1999.
7. Луций С. А. Самоучитель Photoshop 7 – СПб.:Питер, 2005.
8. Мильбурн Н. Секреты специальных эффектов Photoshop 4. СПб.:Питер, 1998.
9. Мураховский В. И. Компьютерная графика: Популярная энциклопедия. М.: АСТ-Пресс, 2002.
- 10.Панкратова Т. Photoshop 6: Учебный курс. СПб.: Питер, 2002.

Планируемые результаты изучения курса

В результате изучения курса «Практикум по информатике Компьютерная графика» учащиеся 10 класса должны знать:

- основы компьютерной графики;
- возможности графического редактора AdobePhotoshop;
- отличия AdobePhotoshop от редактора MicrosoftPaint;
- преимущества и недостатки AdobePhotoshop;
- отличия векторной графики от растровой (точечной);
- что такое цвет, спектр цвета, атрибуты цвета;
- правила работы с цветом, цветовые модели, характеристики цветовых изображений;
- интерфейс и основные параметры (характеристики) изображения;
- функции инструментальных палитр;
- какие операции можно выполнять с фрагментами изображений;
- виды контуров, масок, слоев; группы фильтров графического изображения;
- что такое дизайн, композиция изображения; что относится к художественным критериям изображения;
- о возможностях творческой деятельности на компьютере и выборе будущей профессии.

Учащиеся должны уметь:

- отбирать необходимые цветовые схемы для изображения;
- определять сочетания цветовой гаммы фона и символов;
- запускать редактор AdobePhotoshop и пользоваться его инструментами;
- строить графические изображения средствами программы Photoshop;
- демонстрировать межпредметные связи информатики с другими дисциплинами;
- описывать результаты анализа;
- настраивать, создавать и использовать кисти;
- создавать контуры изображения и маски;
- работать с текстом в AdobePhotoshop;
- проводить коррекцию фотоизображений и их художественную обработку; проводить фотомонтаж;
- работать со слоями и фильтрами изображения;
- воспроизводить цвет на мониторе, принтере, сканере; настраивать цветовой баланс для монитора;
- анализировать графические изображения; определять цветовые сочетания фона и символов; отбирать необходимые цветовые схемы для изображения.
- производить подборку изображений для работ.
- самостоятельно приобретать и примерять знания;
- работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения.