

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» ПСТ. ПРИУРАЛЬСКИЙ

**Рассмотрена на педагогическом
совете**
Протокол № 2 от 03 ноября 2023 г.

«Утверждаю»
и.о. директора МОУ «СОШ»
пст. Приуральский
Н.Л.Пешкова
Приказ № 130/2 от 03 ноября 2023 г.



Рабочая программа
по курсу внеурочной деятельности
«Основы компьютерной графики»

Класс: 7
Количество часов: 1 час в неделю
Направление: техническое
Срок реализации: 1 год
Учитель: Прутко И.В.

пст. Приуральский
2023 г.

Программа разработана на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
- Основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ» пст. Приуральский.

с учетом УМК, включающего:

- Авторскую программу по предмету (Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика. 7 — 9 классы. Примерная рабочая программа. Москва. Бинوم. Лаборатория знаний. 2016 г.)

Оглавление

Пояснительная записка	3
Содержание курса.....	6
Тематический план.....	8
Планируемые результаты освоения курса	9
Средства обучения.....	9
Список литературы.....	9

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Основы компьютерной графики» для 7 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Содержание программы внеурочной деятельности «Основы компьютерной графики» (техническое направление) предназначено для углубления знаний по информатике.

Курс знакомит учащихся с понятием растровой и векторной компьютерной графики на примере редактора растровой графики Gimp и векторной графики Inkscape. В ходе изучения курса будут решаться следующие задачи:

1. Формирование у учащихся понимания назначения и основ применения компьютерной графики.
2. Освоение специальной терминологии.
3. Знакомство с возможностями редактора растровой графики Gimp и векторной графики Inkscape.
4. Совершенствование навыков работы и повышение интереса к современным компьютерным технологиям.
5. Развитие памяти, внимательности, логического мышления, воспитание информационной культуры. Развитие умения работать с дополнительными программами, правильно выбирать источники дополнительной информации.
6. Совершенствование навыков работы и повышение интереса к современным компьютерным технологиям.
7. Развитие у школьников познавательного интереса, творческой активности, теоретического, творческого мышления, а также формирование операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений.

Владение компьютерной техникой – обязательное условие эффективного обучения технологии работы на ПК. Инструменты графики должны быть встроены в тот или иной технологический процесс и, следовательно, должны быть подчинены решению некой общей задачи, например, составление рекламного проспекта.

Материал курса предполагает наличие у учащихся элементарных навыков работы в среде операционной системы Windows (GNU/Linux), опыта работы с мышью.

Целевая аудитория: учащиеся 7 класса.

Программа рассчитана на 34 часа.

Методы и формы курса

Учебный процесс включает следующие методы обучения: словесный – с целью сообщения новой информации, наглядные – для ознакомления с методами работы в графических редакторах, практические – для овладения навыками работы в графических редакторах. Развитие заинтересованности у

учащихся к курсу может способствовать созданию компьютерных рисунков и редактирование готовых изображений.

Формы работы представляют собой лекции, практикумы, самостоятельную и практическую работу.

Принципы отбора содержания учебного материала

Методической особенностью данного курса является применение компьютерной графики на практике, поэтому курс предполагает создание различных изображений из реальной жизни.

Содержательные линии курса:

- растровая и векторная компьютерная графика;
- графические редакторы;
- редактор растровой графики Gimp;
- редактор векторной график Inkscape;
- создание и редактирование растровых и векторных изображений.

Формы контроля

Для проведения промежуточного контроля знаний и умений используются практические задания, рефераты, доклады, презентации.

Итоговая аттестация проводится в форме зачета, защиты выполненного проекта.

Формирование универсальных учебных действий

Личностные

- внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе;
- принятие образа «хорошего ученика»;
- положительная мотивация и познавательный интерес к изучению курса «Мир проектов»;
- способность к самооценке;
- начальные навыки сотрудничества в разных ситуациях;

Метапредметные

Познавательные

- начало формирования навыка поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- сбор информации;
- обработка информации (*с помощью ИКТ*);
- анализ информации;
- передача информации (устным, письменным, цифровым способами);
- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- контролировать и оценивать процесс и результат деятельности;

- моделировать, т.е. выделять и обобщенно фиксировать группы существенных признаков объектов с целью решения конкретных задач.
- подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков;
- синтез;
- сравнение;
- классификация по заданным критериям;
- установление аналогий;
- построение рассуждения.

Регулятивные

- начальные навыки умения формулировать и удерживать учебную задачу;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение выполнять учебные действия в устной форме;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок;
- выделять и формулировать то, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, определять качество и уровня усвоения;

Коммуникативные

В процессе обучения дети учатся:

- работать в группе, учитывать мнения партнеров, отличные от собственных;
- ставить вопросы;
- обращаться за помощью;
- формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- слушать собеседника;
- договариваться и приходить к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль;
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Раздел 1. «Введение в компьютерную графику»

Тема 1.1. «Общие сведения о компьютерной графике»

Теория: способы представления изображений в памяти ЭВМ: понятие компьютерной графики, компьютерной геометрии, пикселя; растровое и векторное изображение; параметры растровых изображений; представление цвета в компьютере; цветовые модели.

Тема 1.2. «Программное обеспечение компьютерной графики»

Теория: разновидности графических редакторов; растровые и векторные форматы графических файлов; параметры растровых и векторных изображений.

Практика: создание растрового изображения в программе MS Paint.

Раздел 2. «Векторный графический редактор Inkscape»

Тема 2.1. Работа с кривыми

Практика: установка и запуск редактора векторной графики Inkscape; создание и сохранение файлов; импорт файла, экспорт в растр; выделение и трансформирование объекта; рисование окружности, прямоугольника, звезды, спирали, произвольных контуров; работа с каллиграфическим пером, пипеткой; рисование кривых Безье, редактирование узлов контура и рычагов узлов.

Тема 2.2. Работа с цветом

Практика: заливка области: плоский цвет, градиентная заливка, текстура; правка градиентов.

Тема 2.3. Работа со слоями

Практика: создание, удаление, дублирование и переименование слоев, переход от одного слоя к другому, изменение расположения слоев.

Тема 2.4. Работа с объектами

Практика: окно заливки и обводки, группировка и разгруппировка объектов, изменение расположения объектов, поворот, отражение; трансформация объектов; векторизация в растр, оконтуривание объекта и обводки, сумма, разность, пересечение, исключающее ИЛИ; разделение, разрезание контура, объединение, разбиение, втягивание и вытягивание, динамическая и связанная втяжка; редактор контурных эффектов.

Тема 2.5. Работа с текстом

Практика: создание и редактирование текстовых блоков; изменение гарнитуры шрифта, редактор шрифтов SVG, размещение текста по контуру, снятие с контура, верстка в блок, изъятие из блока, преобразование в текст, проверка орфографии.

Тема 2.6. Работа с фильтрами и расширениями

Практика: разновидности фильтров и расширений Inkscape.

Раздел 3. «Растровый графический редактор Gimp»

Тема 3.1. Основы работы в Gimp

Практика: установка и запуск редактора растровой графики Gimp. Создание и сохранение файлов; выделение объектов, создание и правка контуров, получение цвета из изображения, измеритель, перемещение объектов, вращение, масштабирование, перемещение; искривление объектов, перспектива, горизонтальное и вертикальное отражение выделения и контура, плоская и градиентная заливка, карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, размазывание, осветление, затемнение, штамп, лечебная кисть, штамп по перспективе; работа с текстом; копирование, отражение, изменение размера холста и размера изображения, автокадрирование.

Тема 3.2. Работа с цветом

Практика: добавление и удаление альфа-канала, объединение; цветовой баланс, тон, тонирование, яркость, контраст, порог, уровни, постеризация, обесцвечивание, инвертирование.

Тема 3.3. Работа со слоями

Практика: создание и удаление слоя; изменение границ слоя, переход между слоями, копирование слоев, наложение слоев.

Тема 3.4. Работа с фильтрами

Практика: разновидности фильтров Gimp; фильтры группы «Размывание», «Улучшение», «Искажение», «Свет и тень», «Шум», «Выделение края», «Общие», «Объединение», «Имитация», «Декорация», «Карта», «Визуализация», «Веб», «Анимация».

№ п/п	Название раздела/темы	Кол-во часов			Формы организации занятий
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. «Введение в компьютерную графику»					
1.	Общие сведения о компьютерной графике	1	1		Лекция
2.	Программное обеспечение компьютерной графики	1	1		Лекция, практикум
Раздел 2. «Векторный графический редактор Inkscape»					
3.	Работа с кривыми	3		3	Практикум
4.	Работа с цветом	3		3	Практикум
5.	Работа со слоями	3		3	Практикум
6.	Работа с объектами	4	1	3	Лекция, практикум
7.	Работа с текстом	2		2	Практикум
8.	Работа с фильтрами и расширениями	5	1	4	Лекция, практикум
Раздел 3. «Растровый графический редактор Gimp»					
9.	Основы работы в Gimp	2	1	1	Лекция, практикум
10.	Работа с цветом	4	1	3	Лекция, практикум
11.	Работа со слоями	4		4	Практикум
12.	Работа с фильтрами	2		2	Практикум
Итого часов		34	6	28	

Обучающийся научится:

- устанавливать и запускать графические редакторы;
- создавать и редактировать растровые и векторные изображения;
- работать с графическими примитивами;
- создавать и править различные типы заливок;
- применять фильтры и расширения графических редакторов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- преобразовывать векторные изображения в растровые;
- работать в других графических редакторах;
- производить экспорт изображений в различные форматы;
- обрабатывать фотографии в растровом графическом редакторе.

- Мобильный компьютерный класс.
- Мультимедийный проектор.
- Личный сайт с установленной системой управления учебным процессом Moodle.

Список литературы

1. Г. Ю. Пожарина "Свободное программное обеспечение на уроке информатики". БХВ-Петербург, 2010 г.
2. "GIMP 2 - бесплатный аналог Photoshop для Windows/Linux/Mac OS". БХВ-Петербург, 2010 г.