

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 32 с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Самара

Программа рассмотрена на заседании
МО «математики и информатики»
Протокол № 1 от «30» 08 2021 г.

Председатель МО
/Забродина Т.В./

Проверено

«31» 08 2021 г.

Зам. директора по ВР
/Н.Н. Колмычкова/

Утверждаю

Директор школы

Поветьева/

2021 г.

М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предпрофильной деятельности для учащихся 9 класса

«Компьютерная графика и дизайн»

Программа составлена

Синекоповой Н.С., учителем информатики МБОУ Школы № 32 г.о. Самара,

Самара, 2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа элективного курса «Компьютерная графика и дизайн» для 9-х классов составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС ООО);
3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Министерства Российской Федерации от 5.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 (ред. от 25.12.2013) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
5. Приказ Минобрнауки России N 253 от 31.03.2014 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
6. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 апреля 2014 г. № 08-548 «О федеральном перечне учебников»;
7. Письмо Министерства образования Российской Федерации от 04.03.2010 №03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов».

Учащиеся с компьютерной графикой – одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера. Диапазон применения компьютерной графики весьма широк – от создания мультимедийных программ, телевизионной рекламы и спецэффектов в кино до компьютерного проектирования в машиностроении и фундаментальных научных исследований. Компьютерная графика – эта та область информационных технологий, которую ученикам хочется реально увидеть, а не слушать разговоры о ней. Поэтому большое значение имеют демонстрации на компьютере разнообразных продуктов компьютерной графики: красочных рисунков, схем, чертежей, диаграмм, образцов анимационной и трехмерной графики.

Актуальность курса заключается в практическом применении учащимися полученных знаний и умений в повседневной жизни.

СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТАХ

Планирование составлено на основе (указать программу, ее реквизиты)

- Программы элективного курса «Компьютерная графика (СПО)» (авторы М.А. Нефедьева, Н.А. Константинова).

Учебный комплекс для обучающихся (название учебника, автор, издательство, год издания)
- Залотова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. – М. Лаборатория базовых знаний 2005г.

Наличие методических разработок для учителя (название, автор, год издания)
- Сборник: Информатика и информационно-коммуникационные технологии: Элективные курсы в предпрофильной подготовке / сост. В.Г. Хлебостроев, Л.А. Обухова. – М. Лаборатория базовых знаний 2005г.

- Программы элективного курса «Компьютерная графика (СПО)» (авторы М.А. Нефедьева, Н.А. Константинова).

Цели учебного курса

1. Развитие личностных качеств учащихся на основе формирования ключевых компетентностей (комплексное применение знаний, умений и навыков, субъективного опыта и ценностных ориентаций в решении актуальных проблем личности и общества).
2. Углубленное и расширенное изучение методов кодирования, создания, редактирования, хранения изображений в памяти компьютера.

Задачи учебного курса

Образовательные:

- формирование навыков создания компьютерного графического образа, анимации и редактирования графических изображений;
- формирование умения определять цель, ставить задачи, составлять и реализовывать план проекта, пользоваться различными информационными ресурсами, представлять и защищать проект;
- проводить рефлексивно своей деятельности.

Развивающие:

- формирование универсальных учебных действий, расширение кругозора;
- развитие творческих способностей и мышления, умения анализировать, грамотно и доказательно излагать материал
- обобщать полученные знания.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Воспитательные:

- способствовать повышению личной уверенности учащихся, его самореализации
- развивать у учащихся сознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий;
- вдохновлять детей на развитие коммуникабельности; дать возможность учащимся проявить себя.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА

Содержание рабочей программы курса «Компьютерная графика (СПО)» направлено на освоение учащимися технологий обработки графических изображений. Кроме того, в процессе занятий учащиеся осваивают способы деятельности, актуальные для работы над проектами, создают лично значимую для него продукцию: буклеты, плакаты, коллажи, иллюстрации к любимым произведениям, эскизы интерьера своей комнаты или кабинета, орнаменты, фракталы, анимация и т.д. Такой подход гарантирует повышенную мотивацию и результативность, готовит учащихся к разработке и реализации собственных проектов. Знания, полученные при изучении этого курса, учащиеся могут использовать для визуализации научных и прикладных исследований в различных областях знаний: физике, химии, биологии и др. Созданное изображение может быть использовано в докладе, статье, мультимедиа презентации, размещено на Web-странице или импортировано в документ издательской системы.

Представленный курс имеет развивающую, деятельностную и практическую направленность, носит метапредметный характер. Учащиеся расширяют свой кругозор, повысят эрудицию в области компьютерной графики и получают первоначальные знания из области проектного метода, что может понадобиться при изучении разных школьных дисциплин.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение курса отводится 16 часов.

Содержание обучения, представленное в программе элективного курса «Компьютерная графика и дизайн», имеет практическую направленность и учитывает актуальные интересы учащихся. Формирование умений и способов деятельности для решения важных, с точки зрения учащихся задач, активизирует их творческий потенциал и познавательный процесс, позволяет реализовывать собственные идеи в изучаемой области знаний, создает предпосылки по применению освоенных способов обработки и преобразования графической информации в других графических редакторах. Изобразительная информация выступает важнейшей составной частью коммуникативных процессов в обществе и в сфере дизайна, в частности.

Курс опирается на знания и умения, сформированные при изучении базового курса информатики. Курс служит средством предпрофильной подготовки в области новых информационных технологий, что способствует созданию дополнительных условий для проявления индивидуальных образовательных интересов учащихся, формирует навыки работы с различного рода графическими программами, развивает навыки принятия оптимальных решений и тренирует восприятие.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Кол-во практических работ	Контроль
1.	Графический растровый редактор Gimp	9	6	зачетная работа
2.	Графический векторный редактор Inkscape	8	6	зачетная работа
	ИТОГО:	17	12	2 зачетные работы

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Графический растровый редактор Gimp (9 ч.)

Интерфейс. Панель инструментов. Инструменты выделения. Управление параметрами инструментов. Инструменты и диалоги. Приемы выделения областей сложной формы. Изменение яркости и контрастности. Цветокоррекция (кривые, уровни, микшер каналов, тон-насыщенность, баланс цветов, обесцвечивание). Отмена действий. Работа со слоями. Эффекты слоев. Трансформация содержимого слоя. Работа с текстом. Создание анимационного текста. Анимация изображений. Сменяющиеся кадры. Постепенно появляющиеся и исчезающие рисунки, текст.

Создание коллажей. Выбор формы и параметров кисти. Непрозрачность, режимы наложения. Закраска областей. Создание градиентных переходов. Чистка и восстановление деталей изображения с помощью инструмента "штамп". Фильтры. Выполнение сложного монтажа.

2. Графический векторный редактор Inkscape (9 ч.)

Знакомство с редактором **Inkscape**. Панель инструментов, структура панели. Рисование. Закраска рисунков. Однородные (плоский цвет) и градиентные заливки. Изменение цвета, толщины, стиля штриха (контура). Вспомогательные режимы работы.

Работа с цветом, группами, текстом, растровой графикой. Импорт из других приложений. Редактирование геометрической формы объектов. Разделение объектов с помощью инструмента-ножа. Удаление части объекта с помощью инструмента-ластика. Методы объединения объектов:

группирование, объединение, логические операции над объектами. Кривые Безье. Панель кадров. Ключевой и дублирующий кадры. Слои. Методы создания иллюстраций в векторных программах. Методы создания анимации. Публикация фильма. Создание анимированных роликов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

В рамках курса «Компьютерная графика и дизайн» учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

- знают виды компьютерной графики, их функциональные, структурные и технологические особенности;
- умеют эффективно использовать аппаратное и программное обеспечение компьютера при работе с растровой и векторной компьютерной графикой;

- владеют способами работы в средах Gimp и Inkscape
- знают принципы построения, обработки и хранения изображений с помощью компьютера;
- вырабатывают навыки коллективной работы над совместным или индивидуальным графическим проектом.

В результате обучения учащиеся смогут получить опыт

- проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств;
- коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;

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 и Inkscape.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Учебный процесс организован в следующих формах:

- практические занятия, на которых изучается новый материал, рассматриваются различные приемы и способы выполнения заданий, формируются навыки работы в конкретной среде;
- самостоятельная работа под руководством учителя, при которой полученные навыки должны быть использованы для выполнения творческой работы на свободную тему;
- коллективное обсуждение выполненных работ;

• групповые и индивидуальные проекты;

• защита проектов. По окончании курса учащимся ставится зачет/незачет.

Примерные темы краткосрочных и итоговых проектов (по выбору учащихся):

1. Осень в нашем городе
2. Осенние листья кружат и кружат в саду...
3. Мой класс
4. Мои друзья
5. Памятники нашего города
6. Самара старинная
7. Мы здесь живем
8. Память о войне
9. Этот день Победы
10. Это нужно не мертвым, это нужно живым...
11. Иркутский зоопарк
12. Опять зима
13. Песнь о Волге
14. Цветы на улицах города
15. Братья наши меньшие
16. Дом, в котором я хочу жить

Текущий контроль осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий на занятиях и самостоятельных творческих работ. При этом внимание обращается на умение учащегося найти тему для самостоятельной работы. Критерии оценки развития творческой активности учащихся:

- способность генерировать новые идеи;
- способность осваивать новые информационные технологии;
- обладание визуальной культурой и художественным вкусом.

Итоговый контроль проводится в виде защиты творческой (зачетной) работы на свободную или предложенную учителем тему. Первая работа выполняется в растровом графическом редакторе Gimp, вторая – в векторном редакторе Inkscape.

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Наиболее рациональным с точки зрения организации деятельности учащихся в школе является установка в компьютерном классе 13–15 компьютеров (рабочих мест) для школьников и одного компьютера (рабочего места) для педагога. Компьютера должны быть объединены в локальную сеть с обеспечением выхода в Интернет для использования сетевых цифровых образовательных ресурсов.

Техническое обеспечение

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- сканер

Минимальные требования к техническим характеристикам каждого компьютера следующие:

- процессор – не ниже *Celeron* с тактовой частотой 2 ГГц;
 - оперативная память – не менее 256 Мб;
 - жидкокристаллический монитор с диагональю не менее 15 дюймов;
 - жёсткий диск – не менее 80 Гб;
 - клавиатура;
 - мышь;
 - устройство для чтения компакт-дисков (желательно);
 - аудиокарта и акустическая система (наушники или колонки).
- Программное обеспечение компьютеров
- Графический растровый редактор *Gimp*
 - Графический векторный редактор *Inkscape*

Календарно-тематическое планирование

Принятые сокращения в календарно-тематическом планировании:

УОНИМ - урок ознакомления с новым материалом
 КУ – комбинированный урок
 УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний
 УПЗУ – урок применения знаний и умений

КЗУ – контроль умений и знаний
 ФО – фронтальный опрос
 КР – контрольная работа
 ИК – индивидуальный контроль

№ п/п	№ п/п	Тема урока	Тип урока	Формы контроля	Сроки		Требования к уровню подготовки (на раздел)
					План	Факт	
Раздел I Графический расширенный редактор Gimp (9 ч.)							
1.	1.	Знакомство с графическим редактором Gimp.	УОНИМ	Беседа, ФО	1 неделя		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • виды компьютерной графики, их функциональные, структурные и технологические особенности; • принципы построения, обработки и хранения изображений с помощью компьютера; Уметь: • эффективно использовать аппаратное и программное обеспечение компьютера при работе с растровой и векторной компьютерной графикой • вырабатывать навыки коллективной работы над совместным или индивидуальным графическим проектом. • владеть способами работы в среде Gimp <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • виды компьютерной графики, их функциональные, структурные и технологические особенности;
2.	2.	Инструменты рисования. Инструменты выделения. Работа со слоями.	УОНИМ	ФО	2 неделя		
3.	3.	Цветокоррекция	УОНИМ	ФО	3 неделя		
4.	4.	Работа с текстом	КУ	ФО, ПР	4 неделя		
5.	5.	Создание коллажей	КУ	ФО,	5 неделя		
6.	6.	Фильтры	КУ	КЗУ	6 неделя		
7.	7.	Анимация в GIMP	УОНИМ	ПР	7 неделя		
8.	8.	Анимация в GIMP	УОНИМ	ПР	8 неделя		
9.	9.	Зачетная работа в редакторе Gimp	УОНИМ	ПР	9 неделя		
Раздел II Графический векторный редактор Inkscape (9 ч.)							
10.	1	Знакомство с векторным графическим редактором Inkscape	УОНИМ	Беседа, ФО	10 неделя		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • виды компьютерной графики, их функциональные, структурные и технологические особенности;
11.	2	Панель опций. Основные приемы создания фигур	КУ	ФО	11 неделя		

12.	3	Редактирование геометрической формы объектов	КУ	ФО	12 неделя		<ul style="list-style-type: none"> • принципы построения, обработки и хранения изображений с помощью компьютера;
13.	4	Выделение. Клоны	УПЗУ	ПР	13 неделя		<ul style="list-style-type: none"> • Уметь:
14.	5	Фильтры. Слои	УПЗУ	ПР	14 неделя		<ul style="list-style-type: none"> • владеть способами работы в среде
15.	6	Фильтры. Слои	УПЗУ	ПР	15 неделя		<ul style="list-style-type: none"> • Иnkscape
16.	7	Работа с текстом	УПЗУ	ПР	16 неделя		<ul style="list-style-type: none"> • создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств;
17.	8	Выполнение упражнений	УПЗУ	ПР	17 неделя		<ul style="list-style-type: none"> • коллективная реализация информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда;
18.	9	Зачетная работа в редакторе Inkscape	КУ	ИК	18 неделя		<ul style="list-style-type: none"> • применение информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании; • организация индивидуального информационного пространства.