

муниципальное автономное общеобразовательное
учреждение «Красногорская гимназия имени
Героя Советского Союза Николая Ивановича Огородникова»

Принято
решением методического объединения
учителей естественно-научного цикла
и математики, информатики
протокол №5 от 28.08.2023г.

Согласовано
заместителем директора по УВР

_____. _____. 202_ г.

Рабочая программа
элективного курса
«Компьютерный дизайн. Векторная графика»
для 11 класса среднего общего образования

Срок освоения программы 1 год

Рецензия

на рабочую программу элективного курса «Компьютерный дизайн. Векторная графика»
для 11 класса
на 2023-2024 учебный год

Рабочая программа составлена из расчета 1 час в неделю, 34 часа за учебный год, что соответствует учебному плану МАОУ "Красногорская гимназия".

Состоит из следующих частей:

- титульный лист
- пояснительная записка
- учебно-тематический план
- учебная программа
- список основной литературы для учителя
- список основной литературы для учащихся
- перечень итоговых форм контроля
- контрольно-измерительные материалы

Форма и содержание данных частей программы отвечают требованиям, установленным локальным актом «Положение о рабочей программе учебного предмета, факультативного курса, курса по выбору, элективного курса в МАОУ «Красногорская гимназия». Данная программа соответствует федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования и может быть использована в качестве рабочей.

Рецензент _____ Леонтьева М.В., заведующий ШМО учителей естественно-научного цикла и математики, информатики.

«28» августа 2023 г.

Пояснительная записка

Смена парадигм, обусловившая признание информатики как фундаментальной естественной науки об информации и информационных процессах в природе и обществе, усилила её общеобразовательную роль.

Овладение единым подходом к изучению информационных процессов, понимание общности процессов восприятия, передачи, преобразования информации в системах различной природы требует сознательного отношения учащихся к изучению информатики на базовом или профильном уровнях.

Формирование сознательного отношения школьников к изучению общих закономерностей информатики обусловило необходимость диверсификации (расширения объектов) учебно-познавательной деятельности.

«Компьютерный дизайн. Векторная графика»

Концепция

Основа темы — практическая и продуктивная направленность занятий, способствующая обогащению эмоционального, интеллектуального, смыслотворческого опыта учащихся. Реализация творческих замыслов учащихся осуществляется поэтапно:

- на первом этапе происходит изучение основ компьютерной графики и инструментария графических редакторов;
- на втором этапе рассматривается природа цвета, цветовые модели и основы гармоничного сочетания цветов;
- на третьем этапе выполняется индивидуальный проект по изготовлению графической композиции.

Каждый этап предусматривает как теоретическую так и практическую часть.

Изучение курса рассчитано на 1 учебный год по 1 часу в неделю (34 часа).

Цели

- познакомиться с основными направлениями компьютерной графики;
- овладеть знаниями для создания и редактирования растровых и векторных изображений;
- овладеть базовыми знаниями в области цветовых решений для графических композиций.

Задачи

- иметь представление о редакторе CorelDRAW и научиться использовать его для создания и редактирования векторных изображений;
- познакомиться с видами компьютерной графики, их функциональными, структурными и технологическими особенностями;
- научиться эффективно использовать аппаратное и программное обеспечение компьютера при работе с растровой и векторной графикой;
- научиться компоновать объекты композиции, подбирать для неё гармоничные цвета;
- сформировать навыки проектной работы.

Формы организации учебных занятий

Основной тип занятий — практикум. Все задания курса выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств.

Планируемые результаты

В рамках темы «Компьютерный дизайн. Векторная графика» учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

- знают виды компьютерной графики, их функциональные, структурные и технологические особенности;
- владеют способами работы с графическим редактором CorelDRAW;
- знают принципы построения, обработки и хранения изображений с помощью компьютера;

- владеют системой базовых знаний для создания и редактирования растрового и векторного изображений;
- приобретают навыки создания векторных рисунков, компоновки композиции и подбора гармоничных цветов;
- вырабатывают навыки индивидуальной проектной деятельности.

Содержание

1	Введение <u>Основные понятия:</u> пиксель, глубина цвета, отрезок, вектор
2	Растровая графика <u>Основные понятия:</u> достоинства и недостатки растровой графики
3	Векторная графика <u>Основные понятия:</u> достоинства и недостатки векторной графики. Область применения векторных графических редакторов.
4	Интерфейс редактора CorelDRAW <u>Основные понятия:</u> основные рабочие элементы редактора CorelDRAW. Меню, панели инструментов, инструменты рисования
5	Рисование. <u>Основные понятия:</u> прямоугольник, эллипс, обводка, заливка
6	Операции с объектами и сложные формы <u>Основные понятия:</u> группировка объектов, сложение и вычитание объектов
7	Точная трансформация, объединение <u>Основные понятия:</u> трансформация объектов
8	Выравнивание и распределение объектов <u>Основные понятия:</u> выравнивание объектов относительно листа
9	Природа цвета <u>Основные понятия:</u> цветовые палитры RGB, CMYK. Приемы подбора цвета
10	Работа с текстом. <u>Основные понятия:</u> вставка и векторизация текста
11	Цветовые модели и гармония цвета <u>Основные понятия:</u> закрепление знаний и умений выбора цветов рисования, основываясь на цветовых моделях
12	Инструменты векторного рисования <u>Основные понятия:</u> преобразование объекта, основные приемы и способы видоизменения объектов
13	Создание комбинированного объекта <u>Основные понятия:</u> закрепление знаний и умений применения инструментов векторного рисования
14	Ручная векторизация <u>Основные понятия:</u> преобразование растровых объектов в векторные. Векторные и растровые форматы графических файлов.
15	Практическая работа. Создание логотипа <u>Основные понятия:</u> закрепление знаний и умений применения инструментов рисования векторного редактора CorelDRAW
16	Практическая работа «Визитка» <u>Основные понятия:</u> закрепление знаний и умений применения инструментов рисования векторного редактора CorelDRAW
17	Практическая работа «Диплом»

	<u>Основные понятия:</u> закрепление знаний и умений применения инструментов рисования векторного редактора CorelDRAW
18	Зачётная работа <u>Основные понятия:</u> практическое применение знаний и умений создания и обработки изображений в программе CorelDRAW

Способы оценивания уровня достижений учащихся

Предметом диагностики и контроля в теме «Компьютерный дизайн. Векторная графика» являются внешние образовательные продукты учащихся (графические композиции), а также освоенные способы деятельности, знания, умения.

При диагностике достижений учителю важно не просто в общем виде указать на объём знаний школьника, но и выявить следующие параметры:

- выработка практических навыков работы в графическом редакторе CorelDRAW;
- виды знаний и уровень их усвоения;
- качество создаваемых векторных изображений;
- правильность компоновки композиции и подбора цветов;
- наличие творческих элементов при выполнении упражнений, заданий и индивидуального проекта, степень их оригинальности.

Созданными внешними образовательными продуктами учащиеся могут пополнять собственные портфолио работ.

Проверка достигаемых школьниками результатов производится в следующих формах:

- текущий рефлексивный самоанализ, контроль и самооценка учащимися выполняемых заданий;
- текущая диагностика и оценка учителем деятельности школьников в виде двух контрольных работ по следующей теме: «Компьютерная графика и цвет»; «Редактор CorelDRAW».

Итоговый контроль проводится в конце курса. Он организуется в форме дифференцированного зачёта — защита итогового проекта.

Критерии оценивания достижений учащихся

Зачетная система оценивания. «Зачет» выставляется, если обучающийся представит выполненную зачетную работу в установленном формате в установленный срок с соблюдением стандартных требований к оформлению

Учебно-методическое обеспечение элективного курса

Реализовать программу можно, используя учебники:

- Бородин С. О., Кузнецов, В. В. Компьютерная графика. CorelDRAW: Учебное пособие.
- Самоучитель Corel Draw 10 (<http://corel.demiart.ru/book/MENU.htm>)
- Самоучитель Corel DRAW для начинающих (<http://www.coreldrawgromov.ru/>)
- Электронные разработки по теме «Corel Draw»

Учебно-тематический план

Темы разделов	Всего часов	Практическая часть	Формы контроля
Введение	1		
Растровая графика	1		
Векторная графика	1		
Интерфейс редактора CorelDRAW	1		
Рисование.	4	3	Практическая работа
Операции с объектами и сложные формы	2	2	
Точная трансформация, объединение	1	1	
Выравнивание и распределение объектов	1	1	
Природа цвета	2	1	Тест
Работа с текстом.	1	1	
Цветовые модели и гармония цвета	1		Тест
Инструменты векторного рисования	3	3	
Создание комбинированного объекта	1	1	
Ручная векторизация	3	3	Тест
Практическая работа. Создание логотипа	3	3	
Практическая работа «Визитка»	2	2	Практическая работа
Практическая работа «Диплом»	3	3	Практическая работа
Зачётная работа	3	3	Зачетная работа

Раздел	№№ занятия	Темы и последовательность занятий	Основные понятия	Практическая часть	Модуль "Школьный урок" в рабочей программе воспитания
	1.	Введение	пиксель, глубина цвета, отрезок, вектор		<ul style="list-style-type: none"> -установление взаимоотношений субъектов деятельности на уроке как отношений субъектов единой совместной деятельности, обеспечиваемой общими активными интеллектуальными усилиями; - организацию на уроках активной деятельности учащихся, в том числе поисково-исследовательской, на разных уровнях познавательной самостоятельности; - побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; - использование воспитательных возможностей предмет-
	2.	Растровая графика	достоинства и недостатки растровой графики		
	3.	Векторная графика	достоинства и недостатки векторной графики. Область применения векторных графических редакторов.		
	4.	Интерфейс редактора CorelDRAW	основные рабочие элементы редактора CorelDRAW. Меню, панели инструментов, инструменты рисования		
	5.	Рисование.	прямоугольник, эллипс, обводка, заливка		
	6.	Рисование.	прямоугольник, эллипс, обводка, заливка	Практическая работа	
	7.	Рисование.	прямоугольник, эллипс, обводка, заливка	Практическая работа	
	8.	Рисование.	прямоугольник, эллипс, обводка, заливка	Практическая работа	
	9.	Операции с объектами и сложные формы	группировка объектов, сложение и вычитание объектов	Практическая работа	
	10.	Операции с объектами и сложные формы	группировка объектов, сложение и вычитание объектов	Практическая работа	
	11.	Точная трансформация, объединение	трансформация объектов	Практическая работа	
	12.	Выравнивание и распределение объектов	выравнивание объектов относительно листа	Практическая работа	

	13.	Природа цвета	цветовые палитры RGB, CMYK. Приемы подбора цвета		ного содержания через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, организация дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; - включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; - организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; - проведение учебных (олимпиады, занимательные уроки и пятиминутки, урок - деловая игра, урок – путешествие, урок мастер-класс, урок-исследование и др.) и учебно-развлекательных мероприятий; - организация предметных образовательных событий (прове-
	14.	Природа цвета	цветовые палитры RGB, CMYK. Приемы подбора цвета	Практическая работа	
	15.	Работа с текстом.	вставка и векторизация текста	Практическая работа	
	16.	Цветовые модели и гармония цвета	закрепление знаний и умений выбора цветов рисования, основываясь на цветовых моделях		
	17.	Инструменты векторного рисования	преобразование объекта, основные приемы и способы видоизменения объектов	Практическая работа	
	18.	Инструменты векторного рисования	преобразование объекта, основные приемы и способы видоизменения объектов	Практическая работа	
	19.	Инструменты векторного рисования	преобразование объекта, основные приемы и способы видоизменения объектов	Практическая работа	
	20.	Создание комбинированного объекта	закрепление знаний и умений применения инструментов векторного рисования	Практическая работа	
	21.	Ручная векторизация	преобразование растровых объектов в векторные. Векторные и растровые форматы графических файлов.	Практическая работа	
	22.	Ручная векторизация	преобразование растровых объектов в векторные. Векторные и растровые форматы графических файлов.	Практическая работа	

	23.	Ручная векторизация	преобразование растровых объектов в векторные. Векторные и растровые форматы графических файлов.	Практическая работа	<p>дение предметных декад) для обучающихся с целью развития познавательной и творческой активности, инициативности в различных сферах предметной деятельности, раскрытия творческих способностей обучающихся с разными образовательными потребностями и индивидуальными возможностями;</p> <p>- использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы-тренажеры, тесты, зачеты в электронных приложениях, мультимедийные презентации, научно-популярные передачи, фильмы, обучающие сайты, уроки онлайн, видеолекции, онлайн-конференции и др.);</p> <p>- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям,</p>
	24.	Практическая работа. Создание логотипа	закрепление знаний и умений применения инструментов рисования векторного редактора CorelDRAW	Практическая работа	
	25.	Практическая работа. Создание логотипа	закрепление знаний и умений применения инструментов рисования векторного редактора CorelDRAW	Практическая работа	
	26.	Практическая работа. Создание логотипа	закрепление знаний и умений применения инструментов рисования векторного редактора CorelDRAW	Практическая работа	
	27.	Практическая работа «Визитка»	закрепление знаний и умений применения инструментов рисования векторного редактора CorelDRAW	Практическая работа	
	28.	Практическая работа «Визитка»	закрепление знаний и умений применения инструментов рисования векторного редактора CorelDRAW	Практическая работа	
	29.	Практическая работа «Диплом»	закрепление знаний и умений применения инструментов рисования векторного редактора CorelDRAW	Практическая работа	
	30.	Практическая работа «Диплом»	закрепление знаний и умений применения инструментов	Практическая работа	

			рисования векторного редактора CorelDRAW		оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
	31.	Практическая работа «Диплом»	закрепление знаний и умений применения инструментов рисования векторного редактора CorelDRAW	Практическая работа	
	32.	Зачётная работа	закрепление знаний и умений применения инструментов рисования векторного редактора CorelDRAW	Практическая работа	
	33.	Зачётная работа	закрепление знаний и умений применения инструментов рисования векторного редактора CorelDRAW	Практическая работа	
	34.	Зачётная работа	закрепление знаний и умений применения инструментов рисования векторного редактора CorelDRAW	Практическая работа	

.Список основной литературы для учителя

1. Бородин С. О., Кузнецов, В. В. Компьютерная графика. CorelDRAW: Учебное пособие.

Список основной литературы для учащихся

1. Бородин С. О., Кузнецов, В. В. Компьютерная графика. CorelDRAW: Учебное пособие.
2. Электронный практикум.