

УТВЕРЖДЕНО

Постановление  
Министерства образования  
Республики Беларусь  
23.12.2020 № 309

**Учебная программа факультативного занятия  
«Компьютерная графика»**  
для VIII–IX классов учреждений образования, реализующих образовательные программы  
общего среднего образования

## **ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящая учебная программа факультативного занятия «Компьютерная графика» (далее – учебная программа) предназначена для учащихся VIII–IX классов учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования.

2. Настоящая учебная программа рассчитана на 70 часов (по 35 часов в каждом классе, 1 час в неделю).

3. Цель – формирование теоретических знаний и практических умений в области компьютерной графики, а также расширение кругозора учащихся в области искусства.

4. Задачи:

формирование навыков работы с векторной и растровой графикой;

развитие способностей к художественному творчеству;

воспитание художественной культуры и эстетического вкуса.

5. Формы и методы обучения и воспитания рекомендованы с учетом возрастных особенностей учащихся VIII–IX классов, содержательного и процессуального компонентов учебного материала: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский.

С целью активизации самостоятельной работы учащихся рекомендуется использовать метод проектов, что позволяет реализовать индивидуальный подход к обучению. В результате каждый ученик создает портфолио своих проектов (творческих работ). В процессе изучения курса учащиеся знакомятся с основными приемами работы с векторной и растровой графикой в редакторе Paint, CorelDRAW, Adobe Photoshop. Практическая направленность занятий позволяет овладеть основными приемами создания иллюстраций, графических композиций, художественных надписей, коррекции и ретуширования изображений, применения эффектов.

6. Основные требования к результатам освоения содержания учебного материала выражаются в том, что у учащегося будут сформированы:

знания основных понятий векторной графики, элементов интерфейса графического редактора CorelDRAW, типовых задач, инструментов и методов работы с векторной графикой, основных понятий растровой графики, цветовых моделей, форматов графических файлов, элементов интерфейса графического редактора Photoshop;

умения выполнять типовые операции создания и преобразования графических объектов, применять различные эффекты, работать с обычным и фигурным текстом, создавать художественные надписи, используя специальные эффекты, типовые задачи с растровой графикой; выполнять типовые операции растровой графики, коррекции и ретуширования изображений;

навыки создания графических и растровых композиций и коллажей, применения эффектов и фильтров.

## **ГЛАВА 2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **VIII класс (35 часов)**

#### **Тема 1. Программа Paint (2 часа)**

Панель инструментов и настройка инструментов. Техника рисования. Работа с инструментами рисования: «Кисть», «Карандаш», «Ластик», «Распылитель». Инструмент закрашивания «Заливка». Выбор формы инструмента.

Практическая работа: выполнить композицию «Дары осени» в техниках росписи по ткани («батик»), вышивки по ткани.

#### **Тема 2. Редактирование графического изображения (2 часа)**

Редактирование графического изображения исправлением, дополнением, раскрашиванием. Использование масштаба и сетки для увеличения размера. Основные операции над фрагментами изображения: «Перемещение», «Удаление», «Копирование», «Вырезка», «Вставка».

Практическая работа: выполнить арт-композицию «Мир, в котором мы живем» в техниках витража, граффити.

#### **Тема 3. Создание сложных графических изображений. Текст в программе Paint (4 часа)**

Использование необходимых операций: Наклонять, Поворачивать, Отражать для создания сложных графических изображений. Для ввода текста в графическом редакторе используется инструмент Надпись.

Практическая работа: создать виртуальную поздравительную открытку «С днем учителя!», «С днем рождения!», «С праздником!» в техниках каллиграфии, граффити.

#### **Тема 4. Программа CorelDRAW (4 часа)**

Основные принципы работы рабочего окна графического редактора. Объект на изображении выделяют инструментом Указатель. Создание объекта, выделение, преобразование.

Практическая работа: создание декоративной композиции «Поры года» в техниках масляной живописи, коллажа.

#### **Тема 5. Группы инструментов рисования (3 часа)**

Работа с инструментами: «Свободная рука», «Форма», «Живопись» («Кисть», «Пульверизатор», «Каллиграфия»). Рисование простых фигур с помощью инструментов: «Прямоугольник», «Эллипс», «Многоугольник», готовые «Автофигуры».

Практическая работа: выполнить декоративную композицию «Подводное царство», «Аквариум» в имитации художественных техник туши, аппликации.

Тема 6. Работа с цветом в программе CorelDRAW (5 часов)

Изучение инструментов закрашивания контура и внутренней части объекта.

Использование цветовой палитры для простого закрашивания объекта. Инструменты закрашивания: «Ведро краски», «Пипетка», «Заливка». Изучение панели свойств для каждого инструмента. Диалоговое окно инструмента «Заливка».

Практическая работа: создать дизайн-композицию новогодней ели, выполнить поздравительные композиции «Новый год», «Свет Рождества Христова» в техниках коллажа, аппликации.

Тема 7. Редактирование размера и формы простых объектов (3 часа)

Использование инструментов группы редактирования: «Форма», «Нож», «Ластик», «Размывающая кисть», «Огрубление», «Интерактивное перетекание», «Интерактивный контур и оболочка». Действие инструментов на изображение. Техника разрезания. Смазывание и разрыхление контура инструментами «Ластик» и «Кисть».

Практическая работа: создание композиции на тему «Настроение и цвет», «Гармония тела – гармония духа» в имитации художественных техник пастели, штампа (печати), мозаики, витража.

Тема 8. Формирование и объединение нескольких объектов (5 часов)

Использование команды: «Объединение», «Исключение», «Пересечение», «Упрощение».

Объединение нескольких объектов, извлечь одну часть фигуры из другой с использованием операций: «Сварка», «Обрезка», «Пересечение», «Перед минус зад».

Практическая работа: создание эскиза логотипа или эмблемы школы в графических техниках силуэта, штампа, аппликации с элементами художественного шрифта.

Тема 9. с текстом в программе CorelDRAW (3 часа)

Режимы работы с текстом: художественный и простой. Ввод и обработка текстовой информации с помощью инструмента «Текст». Установление межсимвольных и межстрочных интервалов инструментом «Форма». Размещение текста на кривой, внутри замкнутого объекта.

Практическая работа: подготовить эскиз объявления, торговой рекламы, театральной афиши с элементами каллиграфического письма, в имитации художественных техник фрески и коллажа.

Тема 10. Создание эффектов для векторных и растровых объектов (3 часа)

Изменение перспективы, теней, контуров, декоративной формы объектов с помощью команды меню «Эффекты». Инструменты для создания эффектов векторных объектов: «Интерактивная оболочка», «Выдавливание», «Контур», «Тень», «Прозрачность» и «Перетекание».

Преобразование векторного объекта в растровый при использовании команды «Преобразовать». Команды создания эффектов для растровых объектов в меню «Битовые изображения». Эффекты «заворот страницы», «импрессионист».

Практическая работа: выполнить композицию с анималистическими объектами на фоне городского (сельского) пейзажа с использованием художественного эффекта «уголь», «кристаллизация», «импрессионист» и так далее.

Резервное время (1 час)

IX класс (35 часов)

Тема 1. Программа Adobe Photoshop (1 час)

Особенности растровых изображений. Виды и форматы изображений.

Параметры растровых изображений. Элементы рабочего окна. Настройка системы и организация палитр. Создание нового файла. Открытие и закрытие изображения.

Практическая работа: выполнить композицию сельского пейзажа в имитации художественной техники акварельной живописи (влажная бумага).

#### Тема 2. Цветовая и тоновая коррекция (3 часа)

Команды и инструменты выполнения коррекции. Изменение яркости и контраста изображения. Изменение цвета изображения. Изменение тона и насыщенности цветного изображения. Работа с цветом по тоновым кривым. Обесцвечивание изображения. Отличие тоновой и цветовой коррекции. Коррекция изображения в каналах. Настройка точки черного, точки белого и гаммы изображения. Преобразование цветовых моделей. Выполнение цветоделения.

Практическая работа: выполнить композицию пейзажа «Пасмурный день», «Солнечный день», композицию «Я и моя семья» в имитации художественных техник акварельной (масленной) живописи, коллажа, импрессиониста.

#### Тема 3. Контурные – векторные инструменты рисования (3 часа)

Изучение инструментов управления контурами. Выбор контуров из библиотеки. Рисование контура по шаблону. Рисование контура с заданными пользователем параметрами. Добавление и удаление узлов при создании нового контура. Пересечение, вычитание и сочетание контуров. Палитра пути и ее возможности работы с контурами: загрузка контура как выделения, штриховка контура кистью, заливка пути основным цветом.

Практическая работа: создать симметричную и асимметричную композиции «Фантастический мир», используя приемы «замкнутый» и «открытый» контур.

#### Тема 4. Группы инструментов выделения и копирования изображения (4 часа)

Техника выделения областей изображения. Действие с выделенной областью: перемещение рамки выделения, масштабирование, поворот, искажение выделенной области, отмена выделения. Использование инструментов группы выделения: «Область», «Лассо», «Волшебная палочка», «Кадрирование», «Фрагмент». Изучение панели задач для каждого инструмента и его действие на изображение.

Приемы выделения областей сложной формы. Управление параметрами Вычитание и Пересечение областей изображения. Использование инструментов копирования и перемещения: «Рука», «Перемещение», «Масштаб». Изучение панели задач для каждого инструмента.

Практическая работа: взять за исходное изображение фотографию молодоженов, пейзаж; выполнить выделение заднего плана с последующей его заменой.

Выполнить соблюдение пропорций, перспективы, гаммы.

#### Тема 5. Группы инструментов редактирования (3 часа)

Использование инструментов группы редактирования: «Произвольная трансформация», «Масштаб», «Поворот», «Наклон», «Искажение», «Перспектива», «Отражение». Действие инструментов на изображение. Техника ретуширования. Чистка и восстановление деталей изображения с помощью инструмента Клонирование штампа. Смазывание контура инструментом Размытие.

Практическая работа: взять за основу выполненную работу из темы 4. Восстановить, очистить или состарить фотографию (портрет, пейзаж, интерьер). Выполнить цветовую коррекцию всего изображения.

#### Тема 6. Слой в программе Adobe Photoshop (4 часа)

Способы создания нового слоя. Управление слоями с помощью рабочей области Слои. Создание многослойного изображения. Особенности работы с многослойным изображением. Связывание слоев. Трансформация содержимого слоя. Режимы наложения слоя. Непрозрачность слоя. Переход слоя в фон и фона в слой. Эффекты слоя: создание

тени, ореола, имитации рельефа, обводка контура изображения. Слияние слоев. Создание коллажей.

Практическая работа: создать композицию «Вид из окна» (стена, штора, пейзаж); выполнить поэтапное построение пейзажа с отражением в воде (озеро, самолет) в имитации художественных техник коллажа, мозаики, пастели.

#### Тема 7. Фильтры (5 часов)

Действие фильтра на изображение. Применение фильтров для повышения и понижения резкости и имитации световых эффектов. «Смягчение» действия фильтра на изображение. Режимы наложения фильтров. Сжижение и его возможности работы с фрагментами изображения. Работа с командой Вычитание фрагментов изображений. Создание визуальных эффектов с помощью совмещения фильтров.

Практическая работа: выполнить композицию натюрморта «Цветы и фрукты» в имитации художественных техник пастели, цветного карандаша, акварели, аппликации и в графической технике «Пейзаж с архитектурным строением» («тушь», «уголь»).

#### Тема 8. Работа с текстом в программе Adobe Photoshop (4 часа)

Написание горизонтального и вертикального текста. Выбор цвета и контура букв. Изменение начертания текста, расстояния между строками и буквами. Особенности работы с векторным и растровым текстом. Написание текста маской. Стили искажения текста. Текст из фона.

Практическая работа: создать эскиз туристической рекламы, афишу для циркового представления с имитацией художественных техник линогравюры, коллажа, мозаики.

#### Тема 9. Маски (3 часа)

Маска как способ перетекания одной картинке в другую. Быстрая маска. Градиентная маска. Изучение инструментов и команд для создания масок в слое. Способы трансформации изображения в маске.

Практическая работа: выполнить композицию пейзажа (бабочки, цветы), создать пейзаж с изображением сказочных персонажей на фоне поляны в имитации художественных техник пуантилиста, туши, пастели, акварели.

#### Тема 10. Группы инструментов рисования и закрашивания (4 часа)

Техника рисования. Работа с инструментами свободного рисования: «Кисть», «Карандаш», «Ластик», «Аэрограф». Выбор формы кисти. Подключение библиотеки кистей. Создание кисти с заданными пользователем параметрами. Непрозрачность изображения. Режимы наложения кистей, использование исторической кисти. Инструменты закрашивания: «Ведро», «Градиентная заливка». Изучение панели задач для каждого инструмента.

Практическая работа: выполнить поэтапное построение натюрморта «Ваза с цветами», композицию пейзажа «Поры года», «Космический пейзаж» в техниках аппликации, мозаики, акварели.

Резервное время (1 час)