

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Муниципальное казенное учреждение «Управление образования ГО Богданович»

муниципальное общеобразовательное учреждение
Байновская средняя общеобразовательная школа

Приложение №1
к ООП СОО (ФГОС) МОУ Байновской СОШ

Рассмотрено
на заседании ШМО
З.И. Соликарнова
Протокол № 1
от «31» августа 2020 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
О.Г. Ерыгина
«31» августа 2020 г.

Утверждаю
Директор МОУ Байновской СОШ
Н.А. Кунавина
Приказ № 370/п
«31» августа 2020 г.



Рабочая программа
по предмету
Компьютерная графика
10-11 класс

Уровень обучения: среднее общее образование
Учитель: Соколова Ольга Александровна
Нормативный срок освоения: 2 года

с.Байны, 2020 г

Содержание

1.	Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
2.	Содержание учебного предмета	13
3.	Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	25

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена русского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоянию людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета «Компьютерная графика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- понимать и отличать особенности, достоинства и недостатки растровой графики и векторной графики;
- понимать и использовать основные методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели;
- понимать и использовать основные способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;
- понимать и использовать основные способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- использовать методы сжатия графических данных;
- понимать и объяснять проблемы преобразования форматов графических файлов;
- аргументировать назначение и функции различных графических программ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- 1) создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы CorelDRAW, а именно:
 - создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
 - выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение и др.);
 - формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
 - закрашивать рисунки, используя различные виды заливок;
 - работать с контурами объектов;
 - создавать рисунки из кривых;
 - создавать иллюстрации с использованием методов упорядочения и объединения объектов;
 - получать объёмные изображения;
 - применять различные графические эффекты (объём, перетекание, фигурная подрезка и др.);
 - создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории;
- 2) редактировать изображения в программе Adobe PhotoShop, а именно:
 - выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область, лассо, волшебная палочка и др.);
 - перемещать, дублировать, вращать выделенные области;
 - редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
 - сохранять выделенные области для последующего использования;
 - монтировать фотографии (создавать многослойные документы);
 - раскрашивать чёрно-белые эскизы и фотографии;
 - применять к тексту различные эффекты;
 - выполнять тоновую коррекцию фотографий;

- выполнять цветовую коррекцию фотографий;
 - ретушировать фотографии;
- 3) выполнять обмен файлами между графическими программами.

2.Содержание учебного предмета

В курсе «Компьютерная графика» рассматриваются:

- основные вопросы создания, редактирования и хранения изображений;
- особенности работы с изображениями в растровых программах;
- методы создания иллюстраций в векторных программах.

Для создания иллюстраций используется редактор векторной графики Inkscape, а для редактирования изображений и монтажа фотографий – редактор растровой графики Gimp.

Раздел 1. Основы изображения

1.1. Методы представления графических изображений

Растровая графика. Достоинства и недостатки растровой графики. Векторная графика. Достоинства и недостатки векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровой и векторной графики.

1.2. Цвет в компьютерной графике

Аддитивная цветовая модель. Описание цветовых оттенков на экране монитора и на принтере (цветовые модели). Формирование собственных цветовых оттенков в модели RGB. Субтрактивная цветовая модель CMYK. Взаимосвязь аддитивной и субтрактивной цветовых моделей. Цветоделение при печати. Формирование собственных цветовых оттенков при печати изображений. Цветовая модель «Цветовой оттенок – Насыщенность – Яркость» HSB.

1.3. Форматы графических файлов

Векторные форматы. Растровые форматы. Методы сжатия графических данных. О сохранение изображений в стандартных форматах, а также собственных форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой.

Раздел 2. Редакторы векторной и растровой графики

2.1. Создание иллюстраций

Введение в программу Inkscape. Рабочее окно программы Inkscape.

Особенности меню. Основы работы с объектами. Рисование различных фигур. Выделение объектов. Операции над объектами, изменение масштаба. Закраска рисунков. Закраска объекта (заливка). Однородная, градиентная, узорчатая и текстурная заливки. Формирование собственной палитры цветов. Вспомогательные режимы работы. Инструменты для точного рисования. Режимы вывода объектов на экран. Создание рисунков из кривых. Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых. Редактирование формы кривой. Рекомендации по созданию рисунков из кривых. Методы упорядочения и объединения объектов. Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов. Методы объединения объектов. Эффект объема. Перетекание. Создание технических рисунков. Создание выпуклых и вогнутых объектов. Получение художественных эффектов. Эффект перетекания. Работа с текстом. Особенности простого и фигурного текста. Оформление текста. Размещение текста вдоль траектории. Создание рельефного текста. Масштабирование, поворот и перемещение отдельных букв текста. Изменение формы символов текста. Сохранение и загрузка изображений в редакторе векторной графики Inkscape. Особенности работы с рисунками, созданными в различных версиях редактора векторной графики Inkscape. Импорт и экспорт изображений в редактор векторной графики Inkscape.

2.2. Монтаж и улучшение изображений

Введение в редактор растровой графики Gimp. Рабочее окно редактора растровой графики Gimp. Особенности меню. Рабочее поле. Организация панели инструментов. Панель свойств. Панели – вспомогательные окна. Просмотр изображения в разном масштабе. Строка состояния. Выделение областей. Использование различных инструментов выделения. Перемещение и изменение границы выделения. Преобразования над выделенной областью. Кадрирование изображения. Маски и каналы. Режимы для работы с выделенными областями: стандартный и режим быстрой маски. Уточнение предварительно созданного выделения в

режиме быстрой маски. Сохранение выделенных областей для повторного использования в каналах. Коллаж. Основы работы со слоями. Особенности создания компьютерного коллажа. Понятие слоя. Использование слоев для создания коллажа. Операции над слоями: удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение, объединение. Создание коллажа. Рисование и раскрашивание. Выбор основного и фоновых цветов. Использование инструментов рисования: карандаш, кисти, ластика, заливки, градиента. Раскрашивание черно-белых фотографий. Тоновая коррекция. Понятие тонового диапазона изображения. График распределения яркостей пикселей (гистограмма). Гистограмма светлого, темного и тусклого изображений. Основная задача тоновой коррекции. Команды тоновой коррекции. Цветовая коррекция. Взаимосвязь цветов в изображении. Принцип цветовой коррекции. Команды цветовой коррекции. Ретуширование фотографий. Методы устранения дефектов с фотографий. Осветление и затемнение фрагментов изображений вручную. Повышение резкости изображения. Работа с контурами. Назначение контуров. Элементы контуров. Редактирование контуров. Обводка контура. Преобразование контура в границу выделения. Использование контуров обрезки для добавления фрагмента фотографии к иллюстрации, созданной в программе рисования.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (2 ГОДА ОБУЧЕНИЯ)

10 класс 1 час/неделю, всего 35 час.

№ урока	Наименование темы	Кол-во часов
1	Инструктаж по охране труда. Практическая работа	1
Раздел 1. Основы изображения (14 ч.)		
Методы представления графических изображений (4 ч.)		
2	Растровая графика. Достоинства и недостатки растровой графики.	1
3	Векторная графика. Достоинства и недостатки векторной графики	1
4	Сравнение растровой и векторной графики	1
5	Особенности редакторов растровой и векторной графики	1
Цвет в компьютерной графике (6 ч.)		
6	Аддитивная цветовая модель. Описание цветовых оттенков на экране монитора и на принтере (цветовые модели).	1
7	Формирование собственных цветовых оттенков в модели RGB	1
8	Субтрактивная цветовая модель	1
9	Взаимосвязь аддитивной и субтрактивной цветовых моделей. Цветоделение при печати	1
10	Формирование собственных цветовых оттенков в модели RGB	1
11	Цветовая модель «Цветовой оттенок – Насыщенность – Яркость»	1
Форматы графических файлов (4 ч.)		
12	Векторные форматы	1
13	Растровые форматы. Методы сжатия графических данных.	1
14	О сохранении изображений в стандартных и собственных форматах графических редакторов	1
15	Преобразование файлов из одного формата в другой	1
Раздел 2. Редакторы векторной и растровой графики (16 ч.)		
Создание иллюстраций (16 ч.)		
16	Введение в программу Inkscape	1

17	Рабочее окно программы Inkscape	1
18	Рабочее окно Inkscape. Особенности меню.	1
19	Основы работы с объектами. Рисование различных фигур. Выделение объектов.	1
20	Основы работы с объектами. Операции над объектами, изменение масштаба.	1
21	Закраска рисунков	1
22	Закраска рисунков (начало). Однородная, градиентная, узорчатая и текстурная заливки.	1
23	Закраска рисунков (окончание). Формирование собственной палитры цветов.	1
24	Вспомогательные режимы работы. Инструменты для точного рисования.	1
25	Вспомогательные режимы работы. Режимы вывода объектов на экран.	1
26	Создание рисунков из кривых. Особенности рисования кривых.	1
27	Создание рисунков. Важнейшие элементы кривых.	1
28	Рекомендации по созданию рисунков из кривых.	1
29	Методы упорядочения и объединения объектов. Изменение порядка расположения объектов.	1
30	Методы упорядочения и объединения объектов. Выравнивание объектов. Методы объединения объектов.	1
31	Эффект объема	1
32-35	Выполнение итоговой работы	4

11 класс 1 час/неделю, всего 35 час.

№ урока	Наименование темы	Кол-во часов
Раздел 2. Редакторы векторной и растровой графики (31 ч.)		
Создание иллюстраций (7 ч.)		
1	Эффект объема	1
2	Перетекание. Создание технических рисунков. Создание выпуклых и вогнутых объектов.	1
3	Получение художественных эффектов. Эффект перетекания	1
4	Работа с текстом. Особенности простого и фигурного текста. Оформление текста. Размещение текста вдоль траектории.	1
5	Создание рельефного текста. Масштабирование, поворот и перемещение отдельных букв текста. Изменение формы символов текста.	1
6	Сохранение и загрузка изображений в Inkscape. Особенности работы с рисунками, созданными в различных версиях редактора векторной графики Inkscape.	1
7	Импорт и экспорт изображений в редактор векторной графики Inkscape.	1
Монтаж и улучшение изображений (24 ч.)		
8	Введение в редактор растровой графики Gimp. Рабочее окно редактора растровой графики Gimp.	1

9	Особенности меню. Рабочее поле. Организация панели инструментов. Панель свойств.	1
10	Панели – вспомогательные окна. Просмотр изображения в разном масштабе. Строка состояния.	1
11	Выделение областей. Использование различных инструментов выделения.	1
12	Перемещение и изменение границы выделения. Преобразования над выделенной областью. Кадрирование изображения.	1
13	Маски и каналы. Режимы для работы с выделенными областями: стандартный и режим быстрой маски.	1
14	Уточнение предварительно созданного выделения в режиме быстрой маски. Сохранение выделенных областей для повторного использования в каналах.	1
15	Коллаж. Особенности создания компьютерного коллажа.	1
16	Основы работы со слоями. Понятие слоя. Операции над слоями: удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение, объединение.	1
17	Использование слоев для создания коллажа.	1
18	Операции над слоями: удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение, объединение.	1
19	Создание коллажа.	1
20	Рисование и раскрашивание. Выбор основного и фоновых цветов.	1
21	Использование инструментов рисования: карандаша, кисти, ластика, заливки, градиента.	1
22	Раскрашивание черно-белых фотографий.	1
23	Тоновая коррекция. Понятие тонового диапазона изображения. График распределения яркостей пикселей (гистограмма).	1
24	Гистограмма светлого, темного и тусклого изображений. Основная задача тоновой коррекции. Команды тоновой коррекции.	1
25	Цветовая коррекция. Взаимосвязь цветов в изображении.	1
26	Принцип цветовой коррекции. Команды цветовой коррекции.	1
27	Ретуширование фотографий. Методы устранения дефектов с фотографий.	1
28	Осветление и затемнение фрагментов изображений вручную. Повышение резкости изображения.	1
29	Работа с контурами. Назначение контуров. Элементы контуров. Редактирование контуров. Обводка контура. Преобразование контура в границу выделения.	1
30	Использование контуров обрезки для добавления фрагмента фотографии к иллюстрации, созданной в программе рисования.	1
31	Обмен файлами между графическими программами	1
32-35	Работа над итоговым проектом	4

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575793

Владелец Кунавина Надежда Анатольевна

Действителен с 02.03.2021 по 02.03.2022