

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Амурский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Директор

«26»

08

В.В. Ерёмина

2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Уровень образования: основное общее образование

Форма обучения: очная

Класс: 5

Сроки реализации: 2022 – 2023 учебный год

Общая трудоёмкость дисциплины: 34 часа

Составитель: Иванов К.Ю.

г. Благовещенск, 2022 г.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки России от 31.05.2021 № 287)

Рабочая программа обсуждена на заседании методического объединения

«26» 08 2022 г., протокол № 1

Председатель Юзак Закирова Ю.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР
общеобразовательного лица

Козюра В. Е.
«26» 08 2022 г.

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Компьютерная графика» разработана для обучающихся 5 классов на основании следующих документов:

Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
- Учебный план общеобразовательного лицея.
- Учебное пособие Аббасов И.Б. Основы графического дизайна.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Учебный предмет «Компьютерная графика» развивает логическое мышление и навыки XXI века (критическое и креативное мышления), а также умение работать над созданием синкретичного, нелинейного, мультимодального изображения.

Программа обеспечивает развитие понимания эстетической красоты и основных законов построения и взаимодействия окружающей человека действительности. Понимание пропорций, композиции и цвета формирует культурное восприятие мира и самого ребёнка в этом мире с позиции создателя.

Программа содержит перечень объёма обязательных теоретических знаний по предмету, тематическое планирование, а также перечень графических и практических работ.

Особенности рабочей программы по сравнению примерной программой.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Компьютерная графика и анимация, входящие в графический дизайн, являются одним из наиболее перспективных и популярных направлений современной информатики. Визуальная составляющая современных информационных технологий базируется на основе красочных графических элементов, разнообразных видов анимации, интерактивных элементов управления. Любой продукт информационных технологий не будет привлекать внимания пользователя без графической и анимационной составляющей. Создание продукта, содержащего «коллекции изображений, текстов и данных, сопровождающихся звуком, видео, анимацией и другими визуальными эффектами, включающего интерактивный интерфейс и другие механизмы управления» составляют основу компьютерной графики и

анимации. Обучение компьютерной графики в основной школе направлено на достижение следующей цели:

развития творческого и инженерного мышления у учащихся по средствам компьютерной графики.

Задачи:

Обучающие:

- получить представление об основных принципах компьютерного и web- дизайна;
- научиться методам трехмерного представления объектов;
- научиться применять законы композиции в цифровом рисунке;
- научиться применять различные графические эффекты;
- получить сведения о видах компьютерной графики;
- получить навыки создания и редактирования векторных и растровых изображений;
- научиться создавать простые анимационные ролики;
- освоить понятийный аппарат изучаемой дисциплины.

Развивающие:

- развивать логическое мышление и пространственное воображение;
- развивать фантазию, воображение и творческую активность;
- расширять кругозор воспитанников в области применения компьютера;
- развивать личную эффективность учащихся через освоение основ логической культуры;
- развивать аналитические способности через навык рефлексии;
- развивать коммуникативную компетентность в контексте причинно-следственных связей;
- развивать устойчивый познавательный интерес как свойство личности;

Воспитательные:

- воспитывать художественный вкус;
- воспитывать стремление к самообразованию;
- воспитывать чувство ответственности за свою работу;
- воспитывать творчески активную и самостоятельную личность с нравственной позицией и нравственным самопознанием;
- содействовать в ходе занятий формированию основных мировоззренческих идей (например, материальности мира, причинно-следственных связей между явлениями, развития в природе и обществе, познаваемость мира и его закономерностей);
- содействовать эстетическому воспитанию учащихся;
- воспитывать экологическое, гуманистическое мышление, лояльное отношение к чужим взглядам, позиции, образу жизни.

СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ

Реализация педагогическими работниками воспитательного потенциала уроков Компьютерной графики предполагает следующее:

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности; – приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;
- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО Компьютерная графика является предметом, реализуемым как часть, формируемая участником образовательного процесса для ступени основного общего образования. Общее число учебных часов – 34 часа (1 час в неделю).

Количество часов в учебном плане на изучение предмета (34 учебные недели).

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
5 класс	1	34

2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

1. Компьютерная графика как часть 2D-дизайна и классической живописи.

Понятие о композиции и законах построения изображения. Правила и нормы композиции. Композиционный центр. Цветовой круг. Правила сочетания цветов. Цвета PANTONE, как основа успешной печати. Психология цвета. Особенности восприятия цветов с экрана компьютера и при печати.

Компьютерная графика - область деятельности, в которой компьютеры наряду со специальным программным обеспечением используются в качестве инструмента как для создания и редактирования изображений, так и для оцифровки визуальной информации, полученной из реального мира, с целью дальнейшей её обработки и хранения. Профессии, связанные с компьютерной графикой: художник, художник-иллюстратор, графический дизайнер, цифровой художник, фотограф, арт-терапевт (в цифровом тесте М.Люшера используются цвета из палитры PANTONE, разработанной при помощи компьютерной графики и являющиеся наиболее приближенными вариантами цветов, встречающихся в живой природе) и др.

Овладение вокабуляром профессионального цифрового художника. Знакомство с основными определениями компьютерной графики.

2. Типы и виды компьютерной графики.

Классификация компьютерной графики по с: векторная графика, растровая графика, фрактальная графика. Особенности и отличия в принципах формирования изображения, отображения на экране и печати на различных носителях. Особенности в применении графических редакторов для решения различных задач, в том числе требующих одновременного использования нескольких.

Особенности работы с текстом. Текстовые графические редакторы, используемые для профессиональной верстки и сводки текста и изображений.

3. Форматы графических файлов.

Определение способа хранения графической информации в файле (растровый или векторный), а также определения формы хранения информации (используемый алгоритм сжатия для уменьшения объема файла).

Растровые форматы: BMP, GIF, TIFF, JPEG, JPG, PSD.

Векторные форматы: WMF, CDR, AI, EPS.

4. Способы создания цифровых графических файлов.

Программное обеспечение. Копирование и использование готовых цифровых изображений. Авторское право. Открытые источники с цифровой информацией. Ввод графической информации с помощью устройств.

5. Практические и графические работы.

- Практическая работа №1. «Упаковка»

- Практическая работа №2. «Логотип». Виды логотипов. Способы создания минималистичных логотипов. Полигональный логотип, логотип из окружностей. Для чего необходима сетка Adobe Illustrator. Делаем наброски своего фирменного логотипа.
- Практическая работа №3. «Визитка» или открытка. Стандартные размеры, необходимая информация, которая должна быть на готовом продукте. Компоновка элементов в формате.
- Практическая работа №4. «Коллаж». Подготовка изображений, шрифтов, авторской графики, обработка и стилистическое приведение изображений к единому стилю.
- Практическая работа №5. «Элементы фирменного стиля».
- Практическая работа №6. Итоговый проект.

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Освоение учебного предмета «Компьютерная графика» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- Отношение к компьютерной графике как к важной визуальной компоненты окружающей действительности, гордость за вклад российских дизайнеров и художников в развитие области цифровой графики.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в сфере компьютерной графики и цифрового искусства.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли компьютерной графики в формировании визуально-эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему тенденций и трендов в сфере компьютерной графики и перспективах развития области. Межпредметное взаимодействие с другими областями науки и искусства.

- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности. Формирование культуры здоровья:

- осознание последствий и неприятие вредных привычек (пассивный, малоподвижный образ жизни, часто пребывание за персональным компьютером) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) художественной направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с компьютерной графикой.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;

- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа цифровой графической информации;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- устанавливать существенный признак классификации объектов компьютерной графики (векторная, растровая, фрактальная), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при разработке проекта по заранее поставленной задаче, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану простейшие операции в графических редакторах;

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе цифровой и/или графической информации или данных из источников с учётом предложенной задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи средствами компьютерной графики.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических работ;
- выражать себя (свою точку зрения);

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать продуктивные идеи;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- **Совместная деятельность (сотрудничество):**
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной графической задачи, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
 - принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
 - планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
 - выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
 - оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
 - овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- приобретать и осуществлять практические навыки и умения в художественном творчестве;
- осваивать особенности художественно – выразительных средств, материалов и техник, применяемых в декоративно – прикладном творчестве;
- развивать художественный вкус, как способность чувствовать и воспринимать многообразие видов и жанров искусства;
- развивать фантазию, воображение, художественную интуицию, память;

- развивать критическое мышление, в способности аргументировать свою точку зрения по отношению к различным произведениям изобразительного декоративно – прикладного искусства.

- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

- выявлять и анализировать причины эмоций;

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- способность применять основы композиции и цвета;
- знать и использовать по назначению виды компьютерной графики, их различия;

- владеть особенностями цифрового рисунка;

- знать способы создания и редактирования сайтов и многостраничного дизайна;

- знать способы создания анимации.

- будут уметь осуществлять выбор редактора в соответствии с решением графической задачи;
- создавать многостраничную печатную продукцию, сайты, многостраничные и одностраничные сайты и приложения;
- самостоятельно выполнять поставленные задачи;
- внимательно, терпеливо двигаться к достижению цели;
- положительно относиться к труду в области компьютерной графики;
- создавать и редактировать двухмерные и трехмерные модели;
- пользоваться редакторами в соответствии с решением графической задачи;
- относиться к персональному компьютеру, как к средству повышения своего профессионального уровня.

4 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование по классам	Количество часов
5 класс	
Раздел 1. Техника безопасности. Введение в графический дизайн. Основы композиции.	
Инструктаж о правилах поведения в кабинете информатики, правилах поведения при пожарной тревоге и правилах эвакуации. Основы композиции в живописи, рисунке и фотографии. Основы композиции в профессиональном дизайне.	1
Раздел 2. Основы цветоведения и колористики	
Цветовой круг. Правила сочетания цветов. Цвета PANTONE, как основа успешной печати. Психология цвета. Особенности восприятия цветов с экрана компьютера и при печати.	1
Раздел 3. Программа Adobe Illustrator. Часть 1.	
Векторная графика. Сфера применения. Преимущества и недостатки программы Adobe Illustrator CC	4
Типы соединений дна упаковки.	6
Раздел 4. Программа Adobe Illustrator. Часть 2.	
Особенности работы в программе Adobe Illustrator.	4
Профессиональные настройки интерфейса	4
Работа с кривыми на графическом планшете.	4
Раздел 5. Основы работать с текстом	
Почему нельзя верстать текст только в Illustrator. Для чего нам нужен Adobe Acrobat Pro X.	2
Как грамотно сочетать стили и начертания шрифтов в официальных документах	2
Раздел 6. Программа Photoshop.	
Особенности работы в программе Adobe Photoshop.	2
Работа с монтажными областями и общим дизайном документа.	1
Раздел 7. Проектная деятельность.	
Подготовка итогового проекта.	2
Защита проектов.	1

5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Adobe Photoshop CS официальный учебный курс: Пер. с англ. - М.: Изд-во ТРИУМФ, 2009. - 576 с. ил.
2. Гурский Ю. Photoshop CS2 и цифровое фото. Лучшие трюки и эффекты. Полноцветное издание / Ю. Гурский, С. Бондаренко, М. Бондаренко – СПб.: Питер, 2006. – 208 с.:ил.
3. Клосковски М. Высший пилотаж в Photoshop CS2 / М. Клосковски – М.: НТ Пресс, 2006. – 480 с.: ил.
4. Тутубалин Д.К., Ушаков Д.А. Компьютерная графика. Adobe Photoshop: Учебное пособие. - Томск: Изд. 2-е, 2008. - 131 с.
5. Тучкевич Е. Самоучитель Adobe Photoshop CS2 / Е. Тучкевич – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 368 с.:ил.
6. Adobe Photoshop CS официальный учебный курс: Пер. с англ. - М.: Изд-во ТРИУМФ, 2009. - 576 с. ил.
7. Бурлаков М.В. Эффекты в программах растровой графики. Справочное пособие. - М.: Изд-во ТРИУМФ, 2010. - 70 с.
8. Глушаков С.В. Все секреты, трюки и эффекты Photoshop, Illustrator, Corel / С.В. Глушаков. - Москва: РГГУ, 2008. - 329 с.
9. Гурский Юрий. Компьютерная графика Photoshop CS5, CorelDRAW X5, Illustrator CS5. Трюки и эффекты / Юрий Гурский , Андрей Жвалецкий , Владимир Завгородний. - М.: Питер, 2011. - 704 с.Корабельникова Г.Б. Adobe Photoshop 6.0 в теории и на практике - Минск: Новое знание, 2012. - 147 с.
10. Иттен Й. Искусство цвета. – М.: Изд. Д.Аронов, 2001. – 96 с., ил.
11. Иттен Й. Искусство формы.– М.: Изд. Д.Аронов, 2001. – 136 с., ил.
12. Карлинс Дэвид. Забавные трюки и приемы работы в Adobe Illustrator CS2 / Дэвид Карлинс Брюс К. Хопкинс. - М.: НТ Пресс, Харвест, 2007. - 400 с.
13. Карлинс Дэвид. Оригинальные проекты для Adobe Illustrator CS2. Как стать гением дизайна за 5 минут / Дэвид Карлинс , Брюс К. Хопкинс. - М.: НТ Пресс, Харвест, 2007. - 400 с.
14. Климов Александр. MS Agent. Графические персонажи для интерфейсов (+ CDROM) / Александр Климов. - М.: БХВ-Петербург, 2005. - 342 с.
15. Крам Р. Инфографика. Визуальное представление данных / Р. Крам. - М.: Питер, 2015. - 729 с.
16. Петров М.Н, Молочков В.П. Компьютерная графика. - СПб: - Питер, 2002. - 736 с.: ил.
17. Тутубалин Д.К., Ушаков Д.А. Компьютерная графика. Adobe Photoshop: Учебное пособие. - Томск: Изд. 2-е, 2008. - 131 с.
18. Фролов М.И. Учимся рисовать на компьютере: самоучитель для детей и родителей. - М.: ЮНИМЕДИАСТАЙЛ, Лаборатория базовых знаний, 2010. - 157 с.
19. Шнейдеров В. Фотография, реклама, дизайн. Самоучитель. - СПб: - Питер, 2011. - 320 с.

6 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: учебная мебель, доска, интерактивная доска, мультимедийный проектор, ноутбуки для обучающихся, наушники, ноутбук с выходом в «Интернет».