

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЮграСтройСервис»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «ЮграСтройСервис»

И.В. Криштанович

« 07 » апреля 2023 г.



«Цифровая иллюстрация» 1.1 модуль.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа.

Возраст детей 12 -18 лет

Возраст обучающихся: 12 - 18 лет

Срок реализации: 72 ч.

г. Сургут, 2023 г.

Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с требованиями статьи 12 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам». Концепцией развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. № 1726-р, Постановлением Правительства РФ «Об утверждении Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (СанПиН 2.4.4.3172-14)».

Сфера дополнительного образования на сегодняшний день является инновационным инструментом для развития обучающихся, так как способствует индивидуальному развитию в творческом, интеллектуальном и нравственном совершенствовании вне общеобразовательных программ обучения. В соответствии с Концепцией модернизации дополнительного образования детей Российской Федерации до 2010 года (6.10.2004 г. № ПК-2), под «дополнительным» понимается мотивированное образование за рамками основного образования, позволяющее человеку приобрести устойчивую потребность в познании и творчестве, максимально реализовать себя, самоопределившись предметно, социально, профессионально, лично.

Для организации учебного процесса обучающихся в сфере дополнительного образования следует опираться на следующие принципы:

1. Свободный выбор ребенком видов и сфер деятельности.
2. Ориентация на личностные интересы, потребности, способности ребенка,
3. Возможность свободного самоопределения и самореализации ребенка.
4. Единство обучения, воспитания, развития.
5. Практико-деятельностная основа образовательного процесса.

Для реализации поставленных задач был разработан курс ДОЦ «Твоя Школа» (г. Сургут), «Цифровая иллюстрация» комплексная образовательная программа для детей 12–18 лет, длительностью в 1 учебный год. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 академическому часу или 1 раз в неделю по 2 часа.

Содержание программы ориентировано на изучение программы AdobePhotoshop, а также на формирование и развитие творческих навыков обучающихся посредством изучения основ Рисунка и Живописи. В связи с возрастающей потребностью в использовании электронных средств, и популяризацией компьютерной графики в разных сферах жизни современного человека, в том числе, в изобразительном искусстве, необходимо создать условия, в которых ученики смогут развить необходимые навыки использования технологий в совокупности с предметом изучения.

Способность усваивать знания и навыки нового поколения детей значительно выше, при условии интереса к предмету с применением электронных устройств. Для повышения мотивации к обучению и совершенствованию когнитивных процессов обучающихся был разработан курс «Цифровая иллюстрация».

В данном курсе рассматриваются основы компьютерной графики, возможности и принципы работы графическим редактором AdobePhotoshop, а также, развиваются творческий и познавательный потенциал учеников. Основными методами работы являются практическое занятие и лекция-визуализация. Программа включает в себя теоретические и практические основы Академического Рисунка и Живописи, изучение и владение графическим редактором AdobePhotoshop, изучение и визуализация анатомии человека, а также творческая проектная деятельность, которая включает в себя создание концепции персонажа и цифровой иллюстрации.

Программа осуществляется педагогом при использовании электронных средств обучения (компьютер, графический планшет, программное обеспечение, интернет).

Организационно-педагогические условия реализации Программы

Направленность программы: научно-техническая.

Возраст обучающихся: занятия проводятся в разновозрастных группах с детьми в возрасте 12–18 лет.

Категория обучающихся: без ОВЗ.

Рекомендуемое количество обучающихся в группе: до 15 человек.

Срок обучения: 1 год.

Общее количество часов: 72.

Режим работы: 2 часа в неделю.

Продолжительность очного занятия: 40 минут.

Формы деятельности занятий: групповая.

Цели и задачи

Цель: обеспечить учащихся углубленными знаниями в области компьютерной графики, показать возможности и принципы работы графическим редактором AdobePhotoshop, сформировать и усовершенствовать навыки в области Рисунка и Живописи, развить творческий и познавательный потенциал учеников на основе создания собственного проекта: графической иллюстрации.

Задачи:

1. Обучающие:

- Обучить детей навыкам компьютерной графики посредством выполнения иллюстрации в графическом редакторе AdobePhotoshop;

- Ознакомить учеников со сферой компьютерной графики и ее связью с изобразительным искусством.

2. Развивающие:

- Развить критическое мышление, зрительное восприятие;

- Развить творческую и познавательную активность;

-Развить интерес к современным компьютерным технологиям в области изобразительного искусства.

3. Воспитательные:

- Воспитать эстетическое отношение к окружающему миру;

- Воспитать отношение к компьютеру, как к профессиональному инструменту для реализации творческих проектов.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела/темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы контроля
		Теория	Практика	Всего		
1.1	Вводное занятие. Цифровая иллюстрация.	1	1	2	Групповая с использованием мультимедиа	Практическая работа
1.2	Основы Рисунка. Перспектива в иллюстрации.	2	2	4	Групповая с использованием мультимедиа.	Практическая работа
1.3	Основы Рисунка. Свет и тень.	2	2	4	Групповая с использованием мультимедиа.	Практическая работа
1.4	Основы Рисунка. Объем и тон.	2	2	4	Групповая с использованием мультимедиа.	Практическая работа
1.5	Основы Рисунка. Свет и Цвет.	2	2	4	Групповая с использованием мультимедиа.	Практическая работа
1.6	Элементы Цвета.	2	2	4	Групповая с использованием мультимедиа. Мастер-класс с использованием мультимедиа	Практическая работа
1.7	Практика.	0	2	2	Защита проекта	Практическая работа. Устный опрос.

2.1	Материал Объектов.	3	3	6	Групповая с использование мультимедиа.	Практическая работа
2.2	Фактура объектов.	1	1	2	Групповая с использованием мультимедиа.	Практическая работа
2.3	Основы Композиции.	2	2	4	Групповая с использованием мультимедиа.	Практическая работа
2.4	Основы Живописи.	2	2	4	Групповая с использованием мультимедиа. Мастер-класс с использованием мультимедиа	Практическая работа
2.5	Практика.	0	2	2	Защита проекта	Практическая работа. Устный опрос.
3.1	Этапы Создания Персонажа.	1	1	2	Групповая с использованием мультимедиа..	Практическая работа.
3.2	Поза. Силуэт.	2	2	4	Групповая с использованием мультимедиа.	Практическая работа.
3.3	Анатомия человека.	3	5	8	Групповая с использованием мультимедиа. Мастер-класс с использованием мультимедиа	Практическая работа.
3.4	Практика.	0	2	2	Защита проекта.	Практическая работа. Устный опрос.
3.4	Концепт-Арт Персонажа	0	1	1	Групповая с использованием мультимедиа.	Практическая работа.
3.5	Концепт-Арт Персонажа. Практика.	0	1	1	Групповая с использованием мультимедиа.	Практическая работа.
3.6	Мимика	1	1	2	Групповая с использованием	Практическая

	Персонажа.				мультимедиа.	работа
3.7	Связь Текста, Цвета и Формы.	1	1	2	Групповая с использованием мультимедиа.	Практическая работа
3.8	Стилистика Иллюстрации. Окружение.	1	1	2	Групповая с использованием мультимедиа.	Практическая работа
3.9	Композиция в Иллюстрации.	1	1	2	Групповая с использованием мультимедиа.	Практическая работа
3.10	Цветовое решение в иллюстрации.	1	1	2	Групповая с использованием мультимедиа.	Практическая работа
3.11	Практика.	0	1	1	Групповая с использованием мультимедиа. Мастер-класс с использованием мультимедиа	Практическая работа
3.12	Обзор Иллюстраций.	0	1	1	Защита проекта	Практическая работа. Устный опрос.
Итого:		30	42	72		

Содержание курса

Раздел 1. Основы создания цифровой иллюстрации.

1.1. Цифровая иллюстрация.

Виды графики: растровая, векторная. Определение понятия «Цифровая иллюстрация». Знакомство с миром CG-индустрии. Современные иллюстраторы (обзор работ). Ознакомление обучающихся с главным меню программы. Создание нового документа. Настройка и выбор кистей, использование слоев. Инструменты выделения, перемещения и заливки на примере двумерных геометрических фигур. Стили цифровой иллюстрации. Практическое занятие совместно с учителем по созданию Flat-иллюстрации и иллюстрации в стиле поп-арт с применением базовых функций программы Photoshop.

1.2. Основы Рисунка. Перспектива в иллюстрации.

Настройка рабочего места. Настройка истории. Качество изображения. Работа со слоями. Перемещение слоев и их особенности. Имя слоя.

Горячие клавиши – кисть, выделение, создание нового слоя, горизонтальная и вертикальная линия, уменьшение увеличение кисти. Правила перспективы (угловая, фронтальная, воздушная). Сетка перспективы. Практическое занятие с учителем по созданию трехмерных геометрических фигур, городского пейзажа. Построение сложных геометрических объектов. Развитие пространственного мышления. Знакомство с инструментами «FreeTransform».

1.3. Основы Рисунка. Свет и тень.

Правила света и тени на цветных и черно-белых геометрических фигурах (куб, сфера, цилиндр, пирамида, прямоугольник). Правильное использование диапазона цвета. Анализ цифровых иллюстраций современных художников (ошибки и преимущества). Практическое занятие совместно с учителем по созданию черно-белой модели простой и сложной фигуры. Свет и форма.

1.4. Основы Рисунка. Объем. Тон.

Принципы и способы создания объема на различных фигурах в черно-белом стиле. Правила выбора тона при создании объема. Восприятие светлого и темного тонов в зависимости от изначального цвета объекта или его окружения. Практическая работа совместно с учителем по созданию объемной иллюстрации из flat-иллюстрации в монохромном стиле.

1.5. Основы Рисунка. Свет и Цвет.

Определение понятий «Свет» и «Цвет», их значение в изображении. Источники света. Виды освещения. Цветовые режимы в программе Photoshop: RYB, RGB, CMY. Особенности использования цветовых режимов. Практическая работа совместно с учителем по созданию цветного объекта, с использованием инструментов программы в соответствии с правилами светотени и цвета.

1.6. Элементы Цвета.

Коррекция цвета и света: яркость, контраст, кривые. Блики, тон, полутон, рефлексы, тень, полутень и их связь с цветом. Теплые и холодные цвета. Обзор живописных иллюстраций, анализ цветовых схем. Цветовые сочетания. Практическое занятие совместно с учителем по созданию группы объектов и окружения.

1.7. Практика. Цветовая композиция.

Самостоятельная работа обучающихся на тему цифрового натюрморта. Презентация работ. Анализ выполненных работ учителем. Корректировка изображений, рефлексия обучающихся.

Раздел 2. Взаимосвязь объектов и материалов.

2.1. Материал Объектов.

Обзор иллюстраций с визуализацией различных материалов (камень, дерево, металл, стекло, кристалл, ткань). Детализация иллюстрации, основные принципы. Использование шаблонов для достижения реалистичности. Практическое занятие совместно с учителем по созданию материалов в программе Photoshop. Сохранение образцов в программе.

2.2. Фактура объектов.

Понятие «Фактура», назначение. Примеры использования фактуры на примерах цифровых иллюстраций. Функции слоя и их использование в иллюстрациях. Сохранение стилей слоя, фактуры. Практическое занятие совместно с учителем по созданию фактурных объектов (мягких, твердых).

2.3. Основы Композиции.

Понятие термина «Композиция». Роль композиции в иллюстрации. Основные правила композиции (золотое сечение, композиционный центр, динамика, статика, контраст, правило трех третей, правило нечетности, единство, компоновка, акцент и баланс). Изучение композиции посредством анализа иллюстраций современных художников. Практическое занятие совместно с учителем по созданию нескольких схематичных композиций.

2.4. Основы Живописи.

Понятие «Живопись». Колорит в иллюстрации. Основные цвета. Нюансы. Роль света. Взаимодействие цвета предметов и окружения. Правило от общего к частному. Воздушная перспектива в живописи. Совмещение живописи с композицией. Практическое занятие совместно с учителем по созданию живописной иллюстрации с использованием фактуры и материалов. Использование инструментов коррекции яркости, цвета и тона посредством инструментов в программе Photoshop.

2.5. Практика.

Самостоятельная работа обучающихся на тему цифровой иллюстрации (пейзаж). Презентация иллюстраций. Анализ выполненных работ учителем. Корректировка изображений, рефлексия обучающихся.

Раздел 3. Создание Иллюстрации

3.1. Этапы Создания Персонажа.

Основы идеи для персонажей: история, тема, сюжет, характер, настроение, образ, детали, конструкция. Зарисовки поз в статике и динамике при помощи шаблонов.

Использование абстрактной формы для развития творческого потенциала (кисть «Клякса»). Практическое занятие совместно с учителем по созданию персонажа из кляксы.

3.2. Анатомия Человека.

Мышечное и костное строение торса, рук, ног и головы человека. Развитие конструктивного мышления посредством изображения основных мышц тела человека с разных ракурсов. Практическое занятие совместно с учителем по изображению фигуры человека и портрета.

3.3. Практика.

Самостоятельная работа обучающихся на тему фигуры человека в полный рост. Презентация работ. Анализ выполненных работ учителем. Корректировка изображений, рефлексия обучающихся.

3.4. Концепт-Арт Персонажа.

Понятие концепт-арта его роль в цифровой графике. Примеры концепт-артов. Повторение этапов создания персонажа. Дизайн персонажа. Силуэт детали. Практическое занятие совместно с учителем по изображению концепт-арта персонажа.

3.5. Практика.

Самостоятельная работа обучающихся на тему концепт-арта. Презентация работ. Анализ выполненных работ учителем. Корректировка изображений, рефлексия обучающихся.

3.6. Мимика Персонажа.

Эмоции и их роль в создании персонажей. Анализ персонажей современных цифровых художников. Принципы изображения эмоций. Практическое занятие совместно с учителем по изображению мимики персонажа и его эмоций (грусть, радость, печаль, гнев, удивление, спокойствие и т.д.)

3.7. Связь между текстом, цветом и формой.

Психологические особенности восприятия цвета. Характер и форма. Связь сюжета и цвета как способ передачи атмосферы в иллюстрации. Практическое занятие совместно с учителем по изображению персонажа в цвете, в соответствии с его характером.

3.8. Стилистика Иллюстрации.

Окружение как предыстория персонажа. Стиль в иллюстрации. Стиль и атмосфера иллюстрации. Выбор стиля посредством концепции персонажа и анализа ранее сделанных работ. Практическое занятие под руководством учителя по изображению стилизованного объекта.

3.9. Композиция в иллюстрации.

Повторение основных правил композиции и перспективы. Практическое занятие под руководством учителя по изображению композиции иллюстрации с несколькими объектами.

3.10. Цветовое решение иллюстрации.

Живопись в иллюстрации. Выбор основной палитры иллюстрации. Сопоставление цвета с настроением и формами композиции. Практическое занятие под руководством учителя по изображению живописной иллюстрации.

3.11. Создание иллюстрации. Практика.

Самостоятельная итоговая работа учащихся на тему создания полноценной цифровой иллюстрации в соответствии с полученными знаниями и умениями.

3.12. Обзор Иллюстраций.

Презентация и защита иллюстраций. Анализ и оценка выполненных работ учителем и учениками.

Рефлексия обучающихся.

Технологии и методы

Реализация цели и задач Программы достигается через использование инновационных педагогических технологий:

- проблемного обучения;
- проектной деятельности;
- активного обучения;
- портфолио;
- информационно-коммуникативных;
- защита проектов.

Формы организации занятий

В программе предусмотрены разные формы организации занятий:

- Групповые с использованием мультимедиа
- мастер-классы
- защита проекта

1. Практические занятия с использованием мультимедиа: проводятся в форме домашнего задания или итоговой контрольной работы после каждого раздела с целью определения уровня усвоения теоретических и практических навыков, результаты которых послужат для проектирования и корректировки учебного процесса. Практические задания выполняются индивидуально и включают в себя использование графического планшета, компьютера, интернета, использованию дидактического материала, а также информационных интернет ресурсов по рекомендации учителя.

2. Мастер-классы: практические занятия, на которых учитель при помощи лекции-визуализации показывает пример создания иллюстрации, персонажа или портрета, объясняя пошагово каждое свое

действие. Учащиеся должны следить за ходом работы и затем повторить увиденные приемы в своих работах.

3. Защита проекта. На защите проекта учащиеся презентуют свою итоговую практическую работу по каждому разделу. В презентации работы учащийся должен объяснить основные принципы построения своего творчества: от идеи до воплощения, а также рассказать об инструментах, которые использовались в программе. Работа каждого учащегося обсуждается группой и оценивается. Затем учитель дает оценку выполненной работе.

Мониторинг и образовательные результаты

Мониторинг образовательных результатов включает в себя:

- Заполнение карты *тематических предпочтений* (рабочая тетрадь обучающегося); период проведения: два раза в год, по итогам каждого полугодия.
- Заполнение карты наблюдения *метапредметных результатов*. Период заполнения: два раза в год (ноябрь, апрель). В основе наблюдения лежит определение самостоятельности выполнения действий: действие выполняет самостоятельно или с небольшой помощью учителя, требуется непосредственная поддержка учителя, действие не выполняется даже после непосредственной поддержки учителя.
- Использование методов наблюдения, опроса, анализа творческих продуктов, а также при анализе материалов электронного портфолио обучающегося, что позволяет определить *приоритетные виды деятельности* обучающихся в Программе. Период заполнения: два раза в год (декабрь, апрель).

Программа «Цифровая иллюстрация» рассчитана на 1 год занятий с учащимися среднего и старшего школьного возраста. Ориентирована на усвоение базовых умений владения программным обеспечением, формированием навыков в области изобразительного искусства и переходу на профессиональный уровень. В данном курсе формируются определенные знания и умения учащихся для перехода к наиболее сложным задачам.

Первый уровень.

Формирование конструктивного мышления, развитие внимания к деталям, конструирование поэтапного плана работы над практическим заданием.

Второй уровень

Формирование критического отношения к своей работе, развитие коммуникабельности для наилучшего усвоения материала, пополнения знаний и опыта. Формирование ценностного отношения к искусству и его созиданию. Формирование интереса к саморазвитию.

Третий уровень

Результаты первого и второго уровня являются основой для получения опыта самостоятельной итоговой творческой деятельности, которая проявляется в реализации индивидуального проекта на тему цифровой иллюстрации. Результат выражается в представлении своих авторских проектов на итоговом мероприятии Программы, подготовка проектного портфолио и его защита.

К концу обучения по Программе у обучающихся предполагается развитие и формирование следующих **универсальных учебных действий (УУД)**.

Личностные: внутренняя мотивация к обучению; формирование лидерских качеств; ценностное отношение к искусству.

Регулятивные: формирование целеполагания; формирование умения планирования при выполнении поставленных задач.

Познавательные: формирование умения решать поставленные цели и задачи; формирование самооценивания по определенным критериям.

Коммуникативные: умения слушать и понимать собеседника, осознавать и аргументировать своё мнение.

Состав учебно-методического комплекта

В состав учебно-методического комплекта (УМК) Программы входит:

- ПК/Ноутбук;
- Графический планшет;
- технологические карты занятий;
- рабочие тетради для каждого обучающегося;
- дидактический материал;
- образовательная программа «Цифровая иллюстрация».

Календарный учебный график

	Учебный год		Летний период*	
Дата (с какого по какое)	с 01.09.2023г. по 31.05.2024г.		с 01.06.2024г. по 31.08.2024г.	
Количество недель, дней	39 учебных недель, 274 дня		13 недель, 92 день	
Учебный период				Итого недель, дней в учебном периоде
Реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в системе персонифицированного финансирования				
I полугодие		II полугодие		39 недель, 274 дня
Период	Кол-во недель, дней	Период	Кол-во недель, дней	
01.09.- 31.12.2023г.	17 недель, 122 дней	01.01.- 31.05.2024г.	22 недель, 152 дней	
Сроки организации промежуточного и итогового контроля				
20.12-28.12.2023г.; 23.05.-28.05.2024г.				
Учебный период				Итого недель, дней в учебном периоде
Реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ и образовательных проектов в летний период				
Период		Количество недель, дней		13 недель, 92 день
01.06.-31.08.2024г.		13 недель, 92 день		
Итого в учебный период с 01.09.2023г. по 31.08.2024г.				52 недель

Ресурсы для реализации Программы

10.1. Кадровые ресурсы:

В реализации Программы задействован педагог дополнительного образования, имеющий средне-специальное образование по профилю программы.

10.2. Аппаратное обеспечение:

- ПК/Ноутбук;
- Процессор Intel® или AMD с тактовой частотой не менее 2 ГГц, с поддержкой 64-разрядных ОС;
- 2 ГБ оперативной памяти или более (рекомендуется 8 ГБ);
- Не менее 3,1 ГБ свободного пространства на жестком диске для установки 64-разрядной версии; во время установки требуется дополнительное свободное пространство (не устанавливается на диск, где используется файловая система с чувствительностью к регистру символов);
- Монитор с разрешением 1024x768 (рекомендуется 1280x800), поддержкой 16-битного цвета, а также 512 МБ выделенной видеопамати; рекомендуется 2 ГБ;
- Система с поддержкой OpenGL 2.0;
- Видеокарта: nVidia GeForce серии 400, 500, 600, 700; nVidia GeForce GTX 965M & 980M; nVidia Quadro: 2000, 4000 (Windows® и MacOS), CX, 5000, 6000, K600, K2000, K4000, K5000 (Windows® и MacOS), M4000, M5000, P2000, P4000, P5000; nVidia GRID K1, K2; AMD/ATI: Radeon серии 5000, 6000, 7000, R7, R9, 7950 для MacOS; AMD/ATI FirePro: 3800, 4800, 5800, 7800, 8800, 9800, 3900, 4900, 5900, 7900, W8100, W9100, D300, D500, D700; AMD/ATI FireGL: W5000, W7000, W8000; AMD RX 480; nVidia GeForce 1080 GTX; Intel® HD Graphics: P530, P630, 5000; Intel® Iris Pro Graphics: P5200, P6300, P580.
- Проектор или интерактивная доска с разрешением экрана 1024×768 (подключается к компьютеру учителя).
- Интернет-подключение и регистрация (для обязательной активации программного обеспечения, подтверждения подписки и доступа к онлайн-сервисам);
- Графический планшет (+беспроводное графическое перо, заряжаемое от сети) Wacom/Hiion, рабочая область которого составляет не менее 150x200 мм.

10.3. Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 с пакетом обновления 1 (64-разрядная версия), Windows 10 (версия 1709 или более поздняя)
- Интернет-браузер: Google Chrome;
- Скорость интернета для работы на порталах не ниже 3-5 Мбит/с.
- Adobe Photoshop CS6/CC (англоязычная версия).
- Skype/TrueConf Client/TrueConf Server Free

Нормативные документы

1. ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.12 №273-ФЗ, ст. 15, 16, 28 и др.
2. Распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2014 г. N 2765-р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 гг.».
3. Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013 N 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» и разъяснения к нему.
4. Метод. рекомендации Минобрнауки РФ по проектированию дополнительных образовательных общеразвивающих программ от 18.11.15.
5. Федеральный закон от 10.04.2000 № 51-ФЗ (ред. от 26.06.2007) "Об утверждении Федеральной программы развития образования"
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об использовании дистанционных образовательных технологий» от 6 мая 2005 г. № 137.

Список литературы для педагога

1. Дополнительное образование в эпоху перемен: сотрудничество, сотворчество, самотворение. — А. Асмолов. — Образовательная политика. — № 2 (64). — 2014.
2. Концепция внедрения систем электронного дистанционного обучения в деятельность образовательных учреждений Российской Федерации [Электронный ресурс] // Муранов А.А. URL: <http://www.openclass.ru/node/289858>
3. Васильев В.Е., Морозова А.В. «Компьютерная графика». — М. : Учебное пособие – СПб.: СЗТУ, 2005. - 101 с.
4. И. П. Хвостова, О. Л. Серветник, О. В. Вельц. «Компьютерная графика» — М. : Учебное пособие – Ставрополь: СКФУ, 2014. – 200 с.
5. Основы живописи [Электронный ресурс] // URL: <http://www.artprojekt.ru/school/painting/002.html>
6. Ли Н.Г. «Основы учебного академического Рисунка: Учебник» - М. : ЭКСМО, 2010. – 480 с.

Список рекомендуемых Интернет-ресурсов

1. <http://nsportal.ru/> — социальная сеть работников образования.
2. <http://www.artprojekt.ru/> - образовательный ресурс для учителей и учащихся.
3. <https://render.ru/ru/> – открытое сообщество для художников 2D/3D графики.
4. <https://www.adobe.com/ru/> - официальный сайт программного обеспечения Adobe Photoshop.