

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛОРЕЧЕНСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 23
ИМЕНИ Н.Н. БОНДАРЕВСКОГО
СЕЛА ВЕЛИКОВЕЧНОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
БЕЛОРЕЧЕНСКИЙ РАЙОН



Центр образования цифрового
и гуманитарного профилей

Принята на заседании
педагогического / методического совета
от «31» августа 2023 года
Протокол № 1

Утверждаю
директор МБОУ СОШ 23
А.Н.Недобугин
« 31 » августа 2023

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Промышленный дизайн»

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации программы: 1 год (34 недели)
Количество часов: 6 кл - 34ч., 7,8,9,10,11 кл -68ч
Возрастная категория: 12 – 17 лет
Форма обучения: очная
Вид программы: модифицированная
Направленность: техническая
Программа реализуется на бюджетной основе
ID-номер Программы в навигаторе:49780

Автор-составитель:
Хоружина Надежда Геннадьевна
Педагог дополнительного образования

с. Великовечное
2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Программа образовательного модуля «Промышленный дизайн» направлена на междисциплинарную проектно-художественную деятельность с интегрированием естественнонаучных, технических, гуманитарных знаний, а также на развитие инженерного и художественного мышления обучающегося.

Учебный курс «Промышленный дизайн» фокусируется на приобретении обучающимися практических навыков в области определения потребительской ниши товаров, прогнозирования запросов потребителей, создания инновационной продукции, проектирования технологичного изделия.

В программу образовательного модуля заложена работа над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, стилиста, конструктора, дизайн-менеджера. В процессе разработки проекта обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, макетирование, трёхмерное моделирование, визуализацию, конструирование, прототипирование, испытание полученной модели, оценку работоспособности созданной модели. В процессе обучения производится акцент на составление технических текстов, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы. Образовательный модуль «Промышленный дизайн» представляет собой самостоятельный модуль, изучаемый в течение учебного года параллельно с освоением программ основного общего образования в предметных областях «Математика», «Информатика», «Физика», «Изобразительное искусство», «Технология», «Русский язык».

Курс «Промышленный дизайн» предполагает возможность участия обучающихся в соревнованиях, олимпиадах и конкурсах. Предполагается, что обучающиеся овладеют навыками в области дизайн-эскизирования, трёхмерного компьютерного моделирования. Цель программы: освоение обучающимися спектра Hard- и Soft-компетенций на предмете промышленного дизайна через кейс-технологии.

Программа «Промышленный дизайн» направлена на разработку, создание и использование объектов материального мира и является одной из основных сфер творческой деятельности человека. Разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и предназначена для реализации в старших классах.

Также программа образовательного модуля «Промышленный дизайн» направлена на междисциплинарную проектно-художественную деятельность с интегрированием естественнонаучных, технических, гуманитарных знаний, а также на развитие инженерного и художественного мышления обучающегося.

Актуальность курса «Промышленный дизайн» - это превращение нужного и полезного в прекрасное. Заключается в стимулировании перемен в конструировании, формообразовании, технологии изготовления, поскольку любая новая разработка должна заключать в себе инновационное решение.

Новизна учебного курса «Промышленный дизайн» заключается в том, что обучающиеся приобретут практические навыки в области определения потребительской ниши товаров, прогнозирования запросов потребителей, создания инновационной продукции, проектирования технологичного изделия. Ключевым новаторством данной программы является то, что в ней заложена работа над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, стилиста, конструктора, дизайнер-менеджера. В процессе разработки проекта обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, макетирование, трёхмерное моделирование, визуализацию, конструирование, прототипирование, испытание полученной модели, оценку работоспособности созданной модели. В процессе обучения производится акцент на составление технических текстов, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы.

Педагогическая целесообразность образовательного модуля «Промышленный дизайн» объясняется тем, что данный курс изучается в течение учебного года параллельно с освоением программ основного общего образования в предметных областях «Математика», «Информатика», «Физика», «Изобразительное искусство», «Технология», «Русский язык» и рассчитан на изучение его учащимися 5,6,7 классов. Курс «Промышленный дизайн» предполагает возможность участия обучающихся в соревнованиях, олимпиадах и конкурсах. Предполагается, что обучающиеся овладеют навыками в области дизайн-эскизирования, трёхмерного компьютерного моделирования.

Отличительными особенностями программы является то, что курс «Промышленный дизайн» включает в себя два раздела «Мир в объективе» и «3D моделирование», направленных на изучение инновационных технологий в области фотографии, компьютерных технологий и использования 3D принтера.

Адресат программы: данная рабочая программа ориентирована на учащихся среднего и старшего звена, а именно 6-9е и 10-11е классы. Рабочая программа составлена с учетом технического оснащения образовательного учреждения и разработана в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

Уровень программы: базовый.

Объем и сроки освоения программы: программа рассчитана на 1 год обучения (34 учебные недели) в объеме 34 часа в год для среднего звена (5-7 классы) из расчета 1 ч в неделю, и 68 часов в год для старшего звена (10,11 классы) из расчета 2 ч в неделю.

Форма обучения – очная.

Режим занятий: занятия групповые. Состав группы – 15 человек от каждого класса. Занятия проходят в будние дни, ежедневно. По одному разу в неделю для групп 7,8,9,10-11 классов и по два раза для 6 классов.

Особенности организации образовательного процесса.

ПРОГРАММА ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ:

- 1) теоретические (знакомство со сферой дизайна и его промышленной отраслью);
- 2) практические (выполнение арт-заданий и создание дизайн проектов, посредством цифровой, программной и инновационной техники).

ФОРМЫ И ВИДЫ РАБОТЫ:

- ✓ групповая работа;
- ✓ работа в парах;
- ✓ индивидуальная работа;
- ✓ решение творческих задач;

- ✓ игровые упражнения, коллективное обсуждение логических заданий.
- ✓ участие в школьных выставках.

Цель программы: освоение обучающимися спектра Hard- и Soft-компетенций на предмете промышленного дизайна через кейс-технологии.

Задачи программы:

Обучающие:

- объяснить базовые понятия сферы промышленного дизайна, ключевые особенности методов дизайн-проектирования, дизайн-аналитики, генерации идей;
- сформировать базовые навыки ручного макетирования и прототипирования;
- сформировать базовые навыки работы в программах трёхмерного моделирования;
- сформировать базовые навыки создания презентаций;
- сформировать базовые навыки дизайн-скетчинга;
- привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.

Развивающие:

- формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);
- способствовать расширению словарного запаса;
- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- способствовать формированию интереса к знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за отечественные достижения в промышленном дизайне.

Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, освоение и выполнение физических упражнений, создание учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;
- готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; оказание посильной помощи и моральной поддержки сверстникам при выполнении учебных заданий, доброжелательное и уважительное отношение при объяснении ошибок и способов их устранения.

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному спортивному, культурному, историческому и научному наследию, понимание значения патриотической культуры в жизни современного общества,

- способность владеть достоверной информацией о культурном наследии страны, основных мировых и отечественных тенденциях развития искусства для блага человека, заинтересованность в научных знаниях о человеке.

Духовно-правственное воспитание.

Учебные задания направлены на развитие внутреннего мира учащегося и воспитание его эмоционально-образной, чувственной сферы. Ценностно-ориентационная и коммуникативная деятельность на занятиях по промышленному дизайну способствует освоению базовых ценностей — формированию отношения к миру, жизни, человеку, семье, труду, культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни.

Эстетическое воспитание.

Воспитание чувственной сферы обучающегося на основе всего спектра эстетических категорий: прекрасное, безобразное, трагическое, комическое, высокое, низменное. Эстетическое воспитание является важнейшим компонентом и условием развития социально значимых отношений обучающихся. Способствует формированию ценностных ориентаций школьников в отношении к окружающим людям, стремлению к их пониманию, отношению к семье, к мирной жизни как главному принципу человеческого общежития, к самому себе, как самореализующейся и ответственной личности, способной к позитивному действию в условиях соревновательной конкуренции. Способствует формированию ценностного отношения к природе, труду, искусству, культурному наследию.

Физическое воспитание.

Осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни.

Трудовое воспитание.

Трудовая и смысловая деятельность формирует такие качества, как навыки практической (не теоретико-виртуальной) работы своими руками, формирование умений преобразования реального жизненного пространства и его оформления, удовлетворение от создания реального практического продукта. Воспитываются качества упорства, стремления к результату, понимание эстетики трудовой деятельности. А также умения сотрудничества, коллективной трудовой работы, работы в команде — обязательные требования к определённым заданиям программы.

Экологическое воспитание.

Экологическое воспитание:

- экологически целесообразное отношение к природе, внимательное отношение к человеку, его потребностям в жизнеобеспечивающих двигательных действиях; ответственное отношение к собственному физическому и психическому здоровью, осознание ценности соблюдения правил безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;
- экологическое мышление, умение руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде.

Ценности научного познания:

- знание истории развития представлений о культурном развитии и воспитании человека в российской культурно-педагогической традиции;
- познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний дизайну, необходимых для формирования чувства эстетики и физического совершенствования;
- познавательная и информационная культура, в том числе навыки самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;
- интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.

План воспитательной работы

№	Направленность	Мероприятие	Период
1.	Ценности научного познания:	Открытый урок «История дизайна»	октябрь
2.	Физическое воспитание.	Конкурс рисунков «Мы – за спорт!»	ноябрь
3.	Духовно-нравственное воспитание.	Посещение храма, архитектура и живопись	Декабрь
4.	Эстетическое воспитание	Операция «Помоги пернатым» Кормушка для птиц	Январь
5.	Патриотическое воспитание:	Выставка «Военный вернисаж»	Февраль
6.	Экологическое воспитание.	Акция «Земля - наш малый дом» Сбор макулатуры	Март
7.	Трудовое воспитание.	Акция «Обелиска»(уборка территории памятников)	Апрель
8.	Гражданское воспитание:	Выставка «Спасибо вам за Тишину»	Май

Планируемые предметные результаты.

В результате освоения программы, обучающиеся должны знать:

- правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием.

уметь:

- применять на практике методики генерирования идей;
- методы дизайн-анализа и дизайн-исследования;
- анализировать формообразование промышленных изделий;
- строить изображения предметов по правилам линейной перспективы;
- передавать с помощью света характер формы;

- различать и характеризовать понятия: пространство, ракурс, воздушная перспектива;
- получать представления о влиянии цвета на восприятие формы объектов дизайна;
- применять навыки формообразования, использования объёмов в дизайне (макеты из бумаги, картона);
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;
- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- представлять свой проект.

владеть:

- научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами проектирования, конструирования, моделирования, макетирования, прототипирования в области промышленного (индустриального) дизайна, навыками работы на 3D принтере в области моделирования и создания объёмных макетов.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН (6 класс)

№	Содержание программного материала	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1	Раздел «Объект из будущего»	6	1	5	Презентация результатов
2	Раздел «Пенал»	11	3	8	Презентация результатов
3	Раздел «Космическая станция»	7	2	5	Презентация результатов
4	Раздел «Как это устроено?»	10	3	7	Презентация результатов
	ИТОГО	34	9	25	-

УЧЕБНЫЙ ПЛАН (7-11 классы)

№	Содержание программного материала	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	

1	Раздел «Мир в объективе»	15	5	10	Защита проектов
2	Раздел «Фотоохота»	15	3	12	Защита проектов
3	Раздел : «Современные компьютерные программы. Обработка фото и видео.»	10	5	5	Защита проектов
4	Раздел: «Основы 3D моделирования»	14	5	9	Защита проектов
5	Раздел: «Механическое устройство»	14	4	10	Защита проектов
	ИТОГО	68	22	46	-

Содержание программы «Промышленный дизайн»

Программа предполагает постепенное расширение знаний и их углубление, а также приобретение умений в области проектирования, конструирования и изготовления прототипа продукта. Занятия предполагают развитие личности:

- развитие интеллектуального потенциала обучающегося (анализ, синтез, сравнение);
- развитие практических умений и навыков (эскизирование, конструирование, макетирование, прототипирование, презентация).

Учебно-воспитательный процесс направлен на формирование и развитие у обучающихся таких важных социально значимых качеств, как готовность к нравственному самоопределению, стремление к сохранению и приумножению технических, культурных и исторических ценностей. Становление личности через творческое самовыражение.

Содержание раздела «Мир в объективе»

Программа ориентирована на детей 15 - 17 лет без специальной подготовки. Предполагает изучение детьми старших классов истории фотографии, фотожанров, программ по обработке фотографий, основы компьютерной графики. Программа Adobe Photoshop. Обзор других программ по обработке фотографий. Обсуждение, просмотр снимков. Программы для создания видеоклипов. Основы цифрового видео. Подготовка работ к выставке. Печать фотографий. Создание электронного фотоальбома. Создание видеоальбома. Защита проектов. Подведение итогов. Анкетирование. Основные части фотоаппарата. Устройство цифрового фотоаппарата. Фотооптика. Фотовспышка. Установка цвета и света. Память цифрового фотоаппарата. Электропитание. Определение экспозиции. Первая съемка. Типовые ошибки начинающего фотографа. Выразительные средства. Композиция. Перспектива. Ракурс. Светотень. Смысловой центр. Колорит. Точка и момент съемки. Контрасты. Освещение.

Учебно - воспитательный процесс ориентирован на развитие пространственного мышления, умения находить прекрасное, учащиеся будут иметь представления о компьютерной графике, приобретут навыки редактирования изображения в растровом

графическом редакторе (будут уметь выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов; будут уметь перемещать, дублировать, вращать выделенные области; будут уметь редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления, сохранять выделенные области для последующего использования; будут знать, назначение и функции различных графических программ).- приобретут понимание основ фото и видео съемки;- будут знать, какие режимы фотосъемки существуют, какой они дают эффект;- будут уметь использовать знания о выразительных средствах;- разовьют образное мышление;- могут подготовить и представить обработанные фотографии на конкурсе, выставке;- будут знать о правовых и этических нормах работы с информацией.- смогут использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Содержание раздела «3D моделирование»

Курс « 3D моделирование» - прогрессивная отрасль мультимедиа, позволяющая осуществлять процесс создания трехмерной модели объекта при помощи специальных компьютерных программ. Моделируемые объекты выстраиваются на основе чертежей, рисунков, подробных описаний и другой информации. Рисование на 3D принтере - новейшая технология творчества, в которой для создания объемных изображений используется нагретый биоразлагаемый пластик. Застывающие линии из пластика можно располагать в различных плоскостях, таким образом, становится возможным рисовать в пространстве и создавать объемные макеты и элементы дизайна. В современном мире работа с 3D графикой - одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера. Этой работой занимаются не только профессиональные художники, дизайнеры и архитекторы. Сейчас никого не удивит трехмерным изображением, а вот печать 3D моделей на современном оборудовании и применение их в различных отраслях - дело новое. Актуальность данного курса заключается в том, что он способствует формированию целостной картины мира у школьников в подростковом возрасте, позволяет им определить свое место в мире для его деятельностного изменения. Решающее значение имеет способность к пространственному воображению. Пространственное воображение необходимо для чтения чертежей, когда из плоских проекций требуется вообразить пространственное тело со всеми особенностями его устройства и формы. Как и любая способность, пространственное воображение может быть улучшено человеком при помощи практических занятий. Как показывает практика, не все люди могут развить пространственное воображение до необходимой конструктору степени, поэтому освоение 3D-моделирования в школе призвано способствовать приобретению соответствующих навыков. Данный курс посвящен изучению простейших методов 3D-моделирования с помощью 3D принтера. Используя 3D принтер, обучающиеся поэтапно осваивают принципы создания макетов и трехмерных моделей, а также учатся создавать картины, арт-объекты, предметы для украшения интерьера. Моделирование - важный метод научного познания и сильное средство активизации учащихся в обучении. Моделирование - это есть процесс использования моделей (оригинала) для изучения тех или иных свойств оригинала (преобразования оригинала) или замещения оригинала моделями в процессе какой-либо деятельности.

Основные цели:

- формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей;
- знакомство и изучение 3 D технологии;
- научить владеть техникой рисования 3D принтером, осваивать приёмы и способы конструирования целых объектов из частей;
- обеспечение необходимых условий для личностного развития,

профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся.

Задачи:

образовательные:

- знакомство и углубленное изучение физических основ функционирования проектируемых изделий посредством 3D моделирования, 3D сканирования, 3D печати и объемного рисования;

воспитательные:

- воспитывать стремление к качеству выполняемых изделий, ответственность при создании индивидуального проекта;
- формировать способность работать в команде, выполнять свою часть общей задачи, направленной на конечный результат;
- формировать творческое отношение к качественному осуществлению трудовой деятельности;
- формировать эмоциональное восприятие окружающего мира;

развивающие:

- научить мыслить не в плоскости, а пространственно;
- пробудить интерес к анализу рисунка, тем самым подготовить к освоению программ трехмерной графики и анимации;
- освоить приемы и способы конструирования целых объектов из частей;
- получить начальные навыки цветоведения, понятие о форме и композиции;
- создание творческих индивидуальных смысловых работ и сложных многофункциональных изделий.

КОНЕЧНЫМ РЕЗУЛЬТАТОМ ОБУЧЕНИЯ считается умение перевоплощать упрощенные объекты в арт-объекты с помощью активности своего мышления, креативности и генерирования идей. Это предполагает определенную прочность знаний и умение применять их на практике.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПДО

Применяемые методы педагогического контроля и наблюдения, позволяют контролировать и корректировать работу программы на всём её протяжении и реализации. Это дает возможность отслеживать динамику роста знаний, умений и навыков, позволяет строить для каждого ребенка его индивидуальный путь развития. На основе полученной информации педагог вносит соответствующие коррективы в учебный процесс. Контроль эффективности осуществляется при выполнении диагностических заданий и упражнений, с помощью необычных творческих заданий, фронтальных и индивидуальных опросов, наблюдений. Промежуточная аттестация проводится в форме участия в школьной выставке и защите проекта.

Оценочные материалы.

Основная форма подведения итогов – зачет. Критериями оценки результативности обучения являются уровень теоретической и практической подготовки учащихся.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Занятия должны проводиться в учебном кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, противопожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет должен хорошо освещаться и периодически проветриваться. В наличии должны быть столы и стулья в расчёте на 15 человек.

ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ НЕОБХОДИМО СЛЕДУЮЩЕЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Ноутбук, принтер, проектор;
- Фотоаппарат, штатив, дополнительное освещение;

- 3 D принтер укомплектованный (пластик для печати).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. А.Вартанов. «Учись фотографировать», М., 1998.
 2. Л.Крауш. Первые шаги в фотографии. М.1977.
 3. Л.Дыко. Основы композиции в фотографии. М., 1977.
 4. С. Пожарская. Фотобукварь. М., 1993.
 5. Л.Дыко. Беседы о фотографии. М.,1977.
 6. С. Пожарская. Фотомастер. М. 2002.
- Интернет- ресурсы:
7. https://zalesschool.edusite.ru/vis_p126aa1.html
 8. <https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2020/01/20/tehnologiya-programme-tochka-rosta>
 9. <https://dopobr73.ru/program/6967-promyshlennyi-dizain-tochka-rosta>
 10. https://skatshkola-kammr.eduface.ru/activity/additional_groups/116210
 11. <https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2020/09/23/programma-dlya-uchiteley-tehnologii-7-klass-tochka-rosta>

Для детей:

1. Первые уроки дизайна, Искусство детям, Федоров Ю., Дорожин Ю.Г., 2009.
2. <https://www.labyrinth.ru/books/419448/>
3. <https://www.mann-ivanov-ferber.ru/books/dizajn-privyichnyix-veshhej/>

Календарно – тематический план (6 класс)

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов	Форма аттестации\контроля		
			план	факт	
1.	Раздел «Объект из будущего»	6			Презентация результатов
1.1	Введение. Методики формирования идей	1			Обсуждение, беседа
1.2	Урок рисования (перспектива, линия, штриховка)	2			Тематические упражнения
1.3	Создание прототипа объекта промышленного дизайна	1			Тематические упражнения
1.4	Урок рисования (способы передачи объёма, светотень)	2			Тематические упражнения
2.	Раздел «Пенал»	11			Презентация результатов
2.1	Анализ формообразования промышленного изделия	2			Обсуждение, беседа
2.2	Натурные зарисовки промышленного изделия	2			Тематические упражнения
2.3	Генерирование идей по улучшению	3			Разработка мини-проектов

	промышленного изделия				
2.4	Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона	3			Упражнения по бумагопластике
2.5	Испытание прототипа. Презентация проекта перед аудиторией	1			Рефлексия, беседа
3	Раздел «Космическая станция»	7			Презентация результатов
3.1	Создание эскиза объёмно-пространственной композиции	1			Упражнение на большом формате
3.2	Урок 3D-моделирования	2			Видеопрезентация, фильм, беседа
3.3	Создание объёмно-пространственной композиции в программе Fusion 360	2			Упражнения на цифровом устройстве
3.4	Основы визуализации в программе Fusion 360	2			Упражнения на цифровом устройстве
4	Раздел «Как это устроено?»	10			Презентация результатов
4.1	Изучение функции, формы, эргономики промышленного изделия	2			Общение, беседа
4.2	Изучение устройства и принципа функционирования промышленного изделия	2			Разработка дизайн-проекта
4.3	Фотофиксация элементов промышленного изделия	1			Фотофиксация, использование фотоаппарата
4.4	Подготовка материалов для презентации проекта	2			Продолжение разработки дизайн-проекта
4.5	Создание презентации	1			Презентация, занятие на цифровом устройстве
4.6	Защита проектов	2			Рефлексия, общение
Всего часов:		34			

Календарно – тематический план (7-11 класс)

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов	Форма аттестации\контроля		
			план	факт	
1.	Раздел «Мир в объективе»	14			- сформировать положительное отношение к профессиям, которые связаны с фотографией; - приобрести знания из истории фотографии; - знать особенности профессиональной техники; - уметь работать с фотоаппаратом.
1.1	Знакомство с понятием «Промышленный дизайн»	1			Беседа, обсуждение темы.
1.2	История дизайна.	1			Просмотр видео-презентации.
1.3	Фото в дизайне. История фотографии.	1			Просмотр видео-презентации.
1.4	Свойства света	1			Изучение иллюстративного материала.
1.5	Камера – обскура	1			Просмотр фильма.
1.6	История открытия фотографии.	1			Беседа, обсуждение темы.
1.7	Фотография сегодня. Особенности современной фотографии.	1			Практическое занятие, использование подручных фотоустройств.
1.8	Цифровая фотография.	1			Практическое занятие, использование подручных фотоустройств
1.9	Устройство фотоаппарата. Работа с фотоаппаратом.	1			Практическое занятие.
1.10	Основные части фотоаппарата.	1			Беседа, обсуждение темы.
1.11	Фотооптика. Фотовспышка.	1			Практическое занятие.
1.12	Установка цвета и света.	1			Практическое занятие.
1.13	Память цифрового фотоаппарата. Электропитание.	1			Просмотр видео-презентации.
1.14	Определение экспозиции. Первая съемка. Типовые ошибки начинающего фотографа.	1			Практическое занятие, использование подручных фотоустройств.
2.	Раздел «Фотоохота»	14			научиться понимать основы фото и видео съемки; - знать, какие режимы фотосъемки существуют, какой они дают эффект; - уметь использовать знания о выразительных средствах; - развивать образное мышление;

					<ul style="list-style-type: none"> - уметь подготовить и представить обработанные фотографии на конкурсе, выставке; - уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.
2.1	Выразительные средства.	1			Беседа, обсуждение темы.
2.2	Композиция. Перспектива.	1			Практическое занятие.
2.3	Ракурс. Светотень.	1			Практическое занятие.
2.4	Смысловой центр. Колорит.	1			Практическое занятие.
2.5	Точка и момент съемки.	1			Практическое занятие.
2.6	Контрасты. Освещение.	1			Практическое занятие.
2.7	Фотожанры. Пейзаж и архитектура.	1			Практическое занятие.
2.8	Портрет.	1			Практическое занятие.
2.9	Спортивный репортаж.	1			Практическое занятие.
2.10	Фотонатюрморт.	1			Практическое занятие.
2.11	Фотоэпюд.	1			Практическое занятие.
2.12	Специальные виды съемки.	1			Практическое занятие.
2.13	Портрет домашнего питомца.	1			Практическое занятие.
2.14	Просмотр и обсуждение снимков. Выставка работ.	1			Беседа, обсуждение темы.
3.	Раздел : «Современные компьютерные программы. Обработка фото и видео.»	10			<ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о компьютерной графике; - уметь редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления; - знать, назначение и функции различных графических программ.
3.1	Основы компьютерной графики.	1			просмотр видео-презентации
3.2	Программа Adobe Photoshop.	1			Работа за компьютером
3.3	Обзор других программ по обработке фотографий.	1			просмотр видео-презентации
3.4	Программы для создания видеоклипов.	1			Практическая работа
3.5	Обзор программы Windows Movie Maker.	1			просмотр видео-презентации
3.6	Основы цифрового видео.	1			просмотр видео-презентации
3.7	Посещение онлайн-фотовыставок	1			просмотр видео-презентации работ современных фотографов
3.8	Создание электронного фотоальбома.	1			Практическое занятие.
3.9	Создание видеопрезентации.	1			Практическое занятие
3.10	Защита проектов. Рефлексия.	1			Защита проектов.
4.	Раздел: «Основы 3D моделирования»	13			
4.1	Введение в 3D технологию.	1			просмотр видео-презентации

4.2	История создания 3D технологий.	1			Беседа, обсуждение темы
4.3	Общие понятия и представления о форме.	1			Практическая работа.
4.4	Геометрическая основа формы предметов.	1			Использование и изучение геометрических объемных тел.
4.5	Технология моделирования.	1			Практическая работа.
4.6	Создание простой объемной фигуры, состоящей из плоских деталей «Насекомые»объемно-пространственное моделирование	1			Практическая работа
4.7	Практическая работа «Ажурный зонтик».	1			Практическая работа
4.8	Повторение и закрепление пройденного материала.	1			Беседа, обсуждение темы
4.9	Проектирование. Создание авторских моделей (выполнение заданий на произвольную тему)	1			Практическая работа
4.10	Самостоятельная работа над созданием авторских моделей	1			Практическая работа
4.11	Самостоятельная работа над созданием авторских моделей	1			Практическая работа
4.12	Самостоятельная работа над созданием авторских моделей	1			Практическая работа
4.13	Итоговое занятие, проведение выставки и защита созданных моделей.	1			Подведение итогов. Защита проекта
5.	Раздел: «Механическое устройство»	13			- использование объяснительно-иллюстративного материала, беседа; - знать детали конструктора; -развивать креативное мышление; -формировать мотивацию к обучению, самоорганизацию и саморазвитие.
5.1	Знакомство с деталями . Исследователи цвета, форм. Инструктаж по ТБ.	1			Беседа, обсуждение темы. Инструктаж по ТБ.
5.2	Конструирование на свободную тему.	1			Практическая работа. Изучение конструктора.
5.3	Объемные фигуры и их развертки. Сложные фигуры.	1			Видео-презентация
5.4	Путешествие по Лего-стране. Инструктаж по ТБ.	1			Практическая работа.
5.5	Варианты креплений, виды крепежа. Устойчивость конструкций (башня, мост)	1			Практическая работа.
5.6	Легковой транспорт(автомобиль с автозаправкой и бензоколонкой)	1			Практическая работа.
5.7	Грузовой транспорт (машина с прицепом) Проект «Таинственный люк»	1			

5.8	Специальный транспорт(машина скорой помощи, продуктовая, аварийная и т.д.)	1			Практическая работа.
5.9	Городской транспорт (мотоцикл, автобусы)	1			Практическая работа.
5.10	Воздушный транспорт(самолеты, вертолеты) Проект «Замок на вершине горы»	1			Практическая работа.
5.11	Конструирование мебели. Инструктаж по ТБ. Конструирование домов.	1			Практическая работа.
5.12	Фотофиксация готовых проектов.	1			
5.13	Фотофиксация готовых проектов	1			Использование фотоаппарата. Закрепление изученного.
5.14	Защита проектов.	2			Использование фотоаппарата. Закрепление изученного.
5.15	Защита проектов.	2			Защита проектов.
	ИТОГО:	68			Защита проектов.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МО учителей

Музыки, ИЗО и технологии

 Л.Я.Цыб

от 31.08.2023 года.