Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет»







Региональная сетевая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ТЕРРИТОРИЯ МАСТЕРОВ. ЮНЫЙ ДИЗАЙНЕР»

Возраст учащихся: 10-12 лет Срок реализации: 1 год

Авторы программы:

Дроздова А.А., преподаватель РМЦ ДОД Литовченко А.С., преподаватель РМЦ ДОД

| Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| «»2021 : | года, протокол № | | | | |
| Заведующий кафедрой | <u>Демчук Анастасия Владимировна</u> ФИО, ученая степень, ученое звание | | | | |

Аннотация

Дополнительная общеразвивающая программа «Территория мастеров. **Юный дизайнер»** разработана для обучающихся 5-6 классов (10-12 лет) на основе разработанной Открытым молодежный университетом (г. Томск) технической направленности комплексной программы «Территория мастеров», которая включает в себя цикл программ, связанных с HTTM (научно-техническим творчеством молодежи). Эта тенденция во многом связана с острым дефицитом инженерных кадров в нашей стране. Очевидно, что для подготовки технических специалистов высокого уровня недостаточно только обучения в университете. Процесс подготовки таких кадров должен длительный носить характер, азы научно-технического необходимо закладывать уже с самых младших классов.

Отличительной особенностью является интеграция очных занятий, на которых ребята будут погружаться в новые технологии и работать над собственным проектом и самостоятельной работы обучающихся в онлайнкурсе с использованием дистанционных образовательных технологий, а именно портала Exterium (оплата за годовой доступ к порталу 3500 руб. единоразово).

Очные занятия рассматривают мир HTTM через призму технологий реального проектирования, формируют основы алгоритмического и конструкторского мышления.

Программа рассчитана на 72 часа и состоит из двух модулей. Продолжительность обучения 1 год. Занятия проходят один раз в неделю. Занятия проводят преподаватели с квалификацией дизайнер.

По итогам изучения курса обучающиеся:

- проработают проект собственного изобретения;
- познакомятся с принципами бионического конструирования;
- узнают, что такое, а затем спроектируют и создадут своего БИМробота;
- познакомятся с правилами композиции и тектоники, применят их на практике.
- узнают основные методы визуальной коммуникации и проработают собственную инфографику;
 - познакомятся с каркасным моделированием и создадут свой lightbox;
- изучат технологию создания gif-анимации и проработают баннер со своими работами.

Региональная сетевая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Территория мастеров. Юный дизайнер» реализуется в сетевой форме двумя субъектами: базовой организацией и ресурсной организацией.

Базовая организация обеспечивает реализацию программы, соблюдение расписания занятий, ведение учета посещаемости и подготовку сертификатов обучающимся, успешно освоившим программу.

Сургутский государственный университет как ресурсная организация осуществляет методическое сопровождение и поддержку реализации программы, в том числе проведение мастер-классов (8 ч.), а также осуществляет консультационную поддержку для педагогов и слушателей программы в области проектирования научного исследования, использования оборудования.

Модуль 1 и модуль 2 программы реализует базовая организация. Обучающийся осваивает все модули программы и принимает участие в мастер-классах, проводимых педагогом ресурсной организации.

В качестве слушателей принимаются все желающие 10-12 лет (учащиеся 5-6 классов). Программа рассчитана на групповую форму обучения в течение года по 15 человек в группе. Срок реализации – 1 год.

1. Пояснительная записка

1.1. Актуальность программы:

Сфера дополнительного образования детей сегодня является одним из приоритетов инновационного развития страны. В Концепции Федеральной целевой программы развития образования определены важность и значение системы дополнительного образования детей, способствующей удовлетворению их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, развитию способностей и интересов социального и профессионального самоопределения.

На уровне государственной образовательной политики перед системой дополнительного образования детей поставлены следующие задачи:

- реализация нового поколения программ дополнительного образования и развития детей;
 - создание новой системы мотивации детей;
- обеспечение свободного выбора ребёнком и родителем организации дополнительного образования независимо от её формы собственности;
- участие крупных промышленных предприятий в определении профиля опорных ресурсных центров в регионах;
 - выявление и поддержка одарённых детей.

Анализируя задачи на уровне государственной образовательной дополнительного образования сфере политики формирования среды, дающей возможность ребёнку сформировать своё мышление в трёхмерной структуре: изобретательские навыки, самомотивация, умение работать в команде – создан курс программ «Территория мастеров» с 5 по 8 класс, основанный на разработках АНО ДПО «Открытый молодежный университет» и базирующийся на развитии навыков самостоятельного самомотивации обучающегося, исследовательского мышления, педагогических технологиях при минимуме репродуктивных технологий, возможности самостоятельного выведения нового знания в соответствие со своими интересами и предпочтениями.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р).
- СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41)
- Приказ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р).
 - 1.2. Направленность: техническая.
 - 1.3. Уровень освоения программы: стартовый.
- **1.4. Отличительная особенность программы**: является интеграция очных занятий, на которых ребята будут погружаться в новые технологии и работать над собственным проектом и самостоятельной работы обучающихся в онлайн-курсе с использованием дистанционных образовательных технологий, а именно портала Exterium (оплата за годовой доступ к материалам на портале 3500 руб. единоразово).
 - **1.5. Адресат программы**: учащиеся 5-6 классов (10-12 лет).
- **1.6. Цель программы:** создание условий для раскрытия творческих способностей ребят, приобщение их к научно-познавательной, научно-исследовательской и проектной деятельности через освоение современных компьютерных технологий и программ, формирование творческой и креативной личности, всестороннее интеллектуальное и техническое развитие.

1.7. Задачи программы:

Обучающие:

- познакомить с основными понятиями и изобразительновыразительными средствами промышленного дизайна;
 - познакомить с понятиями бионика, эргономика, тектоника;
- сформировать представление об основных принципах построения композиции;
 - сформировать представление об этапах создания дизайн-проекта;
- дать начальное представление о цвете и колористики в промышленности;
- познакомить с понятием визуальной коммуникации и понятии инфографика.

Развивающие:

- развивать креативность и творческое мышление, воображение школьников;
- развивать умения находить решения конструкторских,
 художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач;
- развивать умения оценивать собственные идеи и решения, прогнозировать последствия применения этих решений;
- развивать умения работать в команде над общей задачей, действовать самостоятельно, активно и ответственно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий

- формировать новый тип мышления операционный, который направлен на выбор оптимальных решений;
- формировать активную жизненную позицию, опирающуюся на внутреннюю мотивацию к исследовательской и проектной деятельности: интерес, чувство успеха, уверенность в своих силах и способностях;
- предоставление возможности узнать новое в области компьютерной графики, дизайна.

Воспитательные:

- выделение и раскрытие роли информационных технологий и компьютеров в развитии современного общества;
- привитие навыков сознательного и рационального использования компьютера в учебной деятельности;
 - формирование эмоционально-ценностного отношения к миру, к себе;
- воспитание у учащихся стремления к овладению техникой исследования;
- воспитание взаимопомощи, ответственности и стремления создавать социально значимые, востребованные продукты для других;
- воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей.

1.8. Условия реализации:

Региональная сетевая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Территория мастеров. Юный дизайнер» реализуется в сетевой форме двумя субъектами: ресурсной организацией и базовой организацией.

Региональная сетевая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Территория мастеров. Юный дизайнер» реализуется в сетевой форме двумя субъектами: базовой организацией и ресурсной организацией.

Базовая организация обеспечивает реализацию программы, соблюдение расписания занятий, ведение учета посещаемости и подготовку сертификатов обучающимся, успешно освоившим программу.

Сургутский государственный университет как ресурсная организация осуществляет методическое сопровождение и поддержку реализации программы, в том числе проведение мастер-классов (8 ч.), а также осуществляет консультационную поддержку для педагогов и слушателей программы в области проектирования научного исследования, использования оборудования.

Модуль 1 и модуль 2 программы реализует базовая организация. Обучающийся осваивает все модули программы и принимает участие в мастер-классах, проводимых педагогом ресурсной организации.

В качестве слушателей принимаются все желающие 10-12 лет (учащиеся 5-6 классов). Программа рассчитана на групповую форму обучения в течение года по 15 человек в группе. Срок реализации – 1 год.

1.9. Кадровое обеспечение программы: Занятия проводят преподаватели с квалификацией учитель, дизайнер.

Руководитель программы: Дроздова А.А. – старший преподаватель кафедры педагогики профессионального и дополнительного образования СурГУ, курирующий преподаватель РМЦ ДОД.

Педагоги дополнительного образования в образовательном учреждении – сопровождение программы, реализация теоретических и практических занятий, подготовка проектных работ.

1.10. Материально-техническое обеспечение: Кабинет для занятий оснащён компьютерами с выходом в Интернет, интерактивной доской и проектором. Ссылки на необходимое программное обеспечение и материалы, необходимые на занятиях, будут размещены на портале Exterium.

2. Планируемые результаты

2.1. Личностные результаты освоения программы обучающимися:

- ответственность за результаты обучения, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
 - формирование эмоционально-ценностного отношения к миру, к себе;
- ответственность и стремления создавать социально значимые, востребованные продукты для других;
- формирование трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей;
- готовность и способности работать в команде над общей задачей, действовать самостоятельно, активно и ответственно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.

2.2. Метапредметные результаты освоения программы обучающимися:

- умение самостоятельно находить решения конструкторских,
 художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач;
- умение оценивать собственные идеи и решения, прогнозировать последствия применения этих решений;
- формирование нового типа мышления операционного, который направлен на выбор оптимальных решений;
- формирование активную жизненную позицию, опирающуюся на внутреннюю мотивацию к исследовательской и проектной деятельности: интерес, чувство успеха, уверенность в своих силах и способностях.

2.3. Предметные результаты освоения программы обучающимися:

Будут знать:

- основные изобразительно-выразительные средства промышленного дизайна;
- принципы бионического конструирования;
- правила композиции и тектоники;
- методы визуальной коммуникации;
- технологию создания gif-анимации;

Будут уметь:

- разрабатывать дизайн-проекты;
- самостоятельно создавать анимации на портале Exterium;
- создавать БИМ-робота;
- применять на практике;
- прорабатывать собственную инфографику;
- создавать lightbox;
- прорабатывать баннеры.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| Образовательная организация | | | | | | |
|-----------------------------|---|--------|-----------------|---|---------------------------|--|
| | | Количе | ство часо | В | | |
| № п/ п | Название раздела, темы Всего Теория Практика | | Формы контроля* | | | |
| 1. | Промышленный дизайн | 7 | 2 | 5 | Защита проекта | |
| 2. | Бионика. Изобразительновыразительные средства дизайна | 8 | 2 | 6 | Защита проекта | |
| 3. | Технологические формы. Эргономика | 7 | 2 | 5 | Выставка творческих работ | |
| 4. | Композиция в промышленном дизайне. Тектоника | 10 | 2 | 8 | Защита творческих работ | |
| 5. | Цвет и колористика в промышленности | 11 | 2 | 9 | Защита творческих работ | |
| 6. | Визуальные коммуникации. Инфографика | 9 | 2 | 7 | Защита творческих работ | |
| 7. | Художественное конструирование | 9 | 2 | 7 | Защита проекта | |

| 8. | Анимация в промышленном дизайне | 11 | 2 | 9 | Защита проекта |
|----|---------------------------------|----|----|----|---|
| | Итого часов: | 72 | 16 | 56 | Презентация портфолио достижений учащихся |

График проведения мастер-классов (1 час в конце каждого раздела)

| Ресурсная организация | | | | | | |
|-----------------------|--|------------------|--|--|--|--|
| № п/ п | Название раздела, темы | Количество часов | | | | |
| 1 | Промышленный дизайн | 1 | | | | |
| 2 | Бионика. Изобразительно-выразительные средства дизайна | 1 | | | | |
| 3 | Технологические формы. Эргономика | 1 | | | | |
| 4 | Композиция в промышленном дизайне. Тектоника | 1 | | | | |
| 5 | Цвет и колористика в промышленности | 1 | | | | |
| 6 | Визуальные коммуникации. Инфографика | 1 | | | | |
| 7 | Художественное конструирование | 1 | | | | |
| 8 | Анимация в промышленном дизайне | 1 | | | | |
| | Итого часов: | 8 | | | | |

4. Содержание обучения

1 тема. Промышленный дизайн

Теория: понятия промышленного дизайна, этапы разработки промышленного дизайна, знакомство со стадиями дизайн-проекта, критериями его качества.

Практика: ребятам предстоит попробовать себя в роли дизайнеров и принять участие в разработке дизайн-проекта. Работать предстоит в составе команд, юным дизайнерам необходимо придумать идеи оформления и сделать наброски дизайна выбранного объекта. На портале Exterium предполагается знакомство ребят с темой «Компьютерный рисунок» и основными инструментами графического редактора Paint.

2 тема. Бионика. Изобразительно-выразительные средства дизайна

Теория: изучение изобразительно-выразительных средств промышленного дизайна. Изучение понятия бионика и связи между природой и современными технологиями, влияние бионики на современную технику и архитектуру.

Практика: в качестве практики предполагается разработка изобретения (транспорт или здание), реализующего принципы бионического

конструирования. А также создание иллюстрации в стиле пиксельарт в растровом редакторе Paint.

3 тема. Технологические формы. Эргономика

Теория: знакомство с технологическими формами и с прикладной наукой — эргономикой. Учащиеся познакомятся с таким понятием, как «примитив», изучат свойства инструментов, которые они будут использовать на протяжении урока, освоят работу с формообразованием.

Практика: Проектирование нового технологичного дизайн-решения для существующих продуктов.

4 тема. Композиция в промышленном дизайне. Тектоника

Теория: знакомство с основными принципами построения композиции, ребята познакомятся с интересным понятием «тектоника». Узнают, что такое креативность в дизайне и как её развивать.

Практика: знакомство с растровым редактором Gimp. Создание открытки в нем. Проектирование опытного образца BEAM-робота.

5 тема. Цвет и колористика в промышленности

Теория: Целью пятой темы является понимание ребятами, что такое цвет, колористика, и в каких областях нашей жизни они применяются. Знания о цветовом круге и цветовых моделях RGB и CMYK, полученные в ходе изучения пятой темы, учащиеся продемонстрируют в процессе работы над итоговым проектом.

Практика: Для закрепления материала мы предлагаем ребятам проектировать рекламный информационный плакат для своего изобретения. Также на практических занятиях ребята займутся коррекцией фотографий в графическом редакторе Gimp.

6 тема. Визуальные коммуникации. Инфографика

Теория. В шестой теме мы предлагаем рассмотреть такой важный блок промышленного дизайна, как визуальная коммуникация. Ребята узнают, что такое коммуникация. Поймут, для чего используется инфографика и как она создаётся. Узнают способы, которые позволяют «зацепить» внимание зрителя, и о секретах эффективной инфографики.

Практика. Для закрепления материала учащимся предстоит спроектировать инфографику для промышленного дизайна, а также на портале Exterium поработают над созданием открыток и обработки изображений посредством фотомонтажа.

7 тема. Художественное конструирование

Теория. В седьмой теме ребята познакомятся с художественным конструированием и понятием «контур». Поработают с реальными и компьютерными (цифровыми) слоями изображений. Воспользуемся

методикой, разработанной О. М. Дьяченко, для создания оригинальных образов.

Практика. В качестве проекта мы предлагаем ребятам спроектировать лайтбокс для рекламы.

8 тема. Анимация в промышленном дизайне

Теория. В заключительной теме рассматривается место анимации в промышленном дизайне. Знакомство с базовыми понятиями юзабилити дизайна интерфейсов, интерактивность. Рассмотрим преимущества использования анимации в интерактивном интерфейсе. Узнаем, что такое кадр, раскадровка, двумерная анимация.

Практика. На практических занятиях рассмотрим технологию создания тауматропа. Для закрепления освоенного материала ребятам предстоит спроектировать дизайн интерфейса устройства.

5. Формы контроля и оценочные материалы

- 5.1. Формами контроля являются опрос и анализ выполненного задания.
- 5.2. Опрос устный и письменный вводный, текущий, промежуточный и итоговый.
- 5.3. Обучающиеся готовят творческие задания, выступления, семинары на заданную тему.
 - 5.4 Средства контроля:
 - сообщение учащегося с демонстрацией результатов наблюдений;
 - участие в дискуссии по решению проблемного вопроса;
 - оценивание сообщения ученика;
 - доклад по литературным источникам;
 - составление модельной схемы ответа на поставленный вопрос;
 - решение биологических задач;
 - ответ по тестовым заданиям;
 - заполнение рабочей тетради;
 - ответ путем письменного заполнения дидактических карточек;
 - коллективное заполнение обобщающей таблицы на доске;
 - участие в "скоростном ответе" (блиц-ответ);
- 5.5. Описание критериев и форм оценивания образовательных результатов.

«Высокий уровень» ставится в случае:

- Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
- Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
- Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

«Средний уровень» ставится в случае:

- Знания всего изученного программного материала.
- Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
- Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

«Низкий уровень» ставится в случае:

– Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.

- Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
- Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет»





УТВЕРЖДАЮ Директор МБУДО «МУК» Н.П. Черняева « 1 » сентября 220 г.

Рабочая программа «Территория мастеров. Юный дизайнер» Модуль 1

Возраст учащихся: 10-12 лет Срок реализации: 16 недель

Разработчик:

Дроздова Анна Андреевна, старший преподаватель кафедры педагогики профессионального и дополнительного образования

Цель и задачи года обучения в группе

Цель программы: создание условий для раскрытия творческих способностей ребят, приобщение их к научно-познавательной, научно-исследовательской и проектной деятельности через освоение современных компьютерных технологий и программ, формирование творческой и креативной личности, всестороннее интеллектуальное и техническое развитие.

Задачи обучения:

Обучающие:

- познакомить с основными понятиями и изобразительновыразительными средствами промышленного дизайна;
 - познакомить с понятиями бионика, эргономика, тектоника;
- сформировать представление об основных принципах построения композиции;
 - сформировать представление об этапах создания дизайн-проекта;
- дать начальное представление о цвете и колористики в промышленности;
- познакомить с понятием визуальной коммуникации и понятии инфографика.

Развивающие:

- развивать креативность и творческое мышление, воображение школьников;
- развивать умения находить решения конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач;
- развивать умения оценивать собственные идеи и решения, прогнозировать последствия применения этих решений;
- развивать умения работать в команде над общей задачей, действовать самостоятельно, активно и ответственно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
- формировать новый тип мышления операционный, который направлен на выбор оптимальных решений;
- формировать активную жизненную позицию, опирающуюся на внутреннюю мотивацию к исследовательской и проектной деятельности: интерес, чувство успеха, уверенность в своих силах и способностях;
- предоставление возможности узнать новое в области компьютерной графики, дизайна.

Воспитательные:

- выделение и раскрытие роли информационных технологий и компьютеров в развитии современного общества;
- привитие навыков сознательного и рационального использования компьютера в учебной деятельности;
 - формирование эмоционально-ценностного отношения к миру, к себе;

- воспитание у учащихся стремления к овладению техникой исследования;
- воспитание взаимопомощи, ответственности и стремления создавать социально значимые, востребованные продукты для других;
- воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей.

Планируемые результаты года обучения:

Личностные результаты освоения программы обучающимися:

- ответственность за результаты обучения, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
 - формирование эмоционально-ценностного отношения к миру, к себе;
- ответственность и стремления создавать социально значимые, востребованные продукты для других;
- формирование трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей;
- готовность и способности работать в команде над общей задачей, действовать самостоятельно, активно и ответственно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.

Метапредметные результаты освоения программы обучающимися:

- умение самостоятельно находить решения конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач;
- умение оценивать собственные идеи и решения, прогнозировать последствия применения этих решений;
- формирование нового типа мышления операционного, который направлен на выбор оптимальных решений;
- формирование активную жизненную позицию, опирающуюся на внутреннюю мотивацию к исследовательской и проектной деятельности: интерес, чувство успеха, уверенность в своих силах и способностях.

Предметные результаты освоения программы обучающимися: Будут знать:

- основные изобразительно-выразительные средства промышленного дизайна;
- принципы бионического конструирования;
- правила композиции и тектоники;
- методы визуальной коммуникации;
- технологию создания gif-анимации;

Будут уметь:

- разрабатывать дизайн-проекты;
- самостоятельно создавать анимации на портале Exterium;
- создавать БИМ-робота;
- применять на практике;
- прорабатывать собственную инфографику;
- создавать lightbox;
- прорабатывать баннеры.

Календарный учебный график на 2021 уч.г.

| Год обучени я | Дата начала обучения по программе | Дата окончания обучения по программе | Всего учебных недель | Количество учебных часов | Режим занятий* |
|---------------------|---|---|----------------------------|--------------------------------|--------------------|
| 1 год | 13.09.2021 | 31.12.2021 | 16 | 32 | 2 часа в неделю |

^{*-}указывается периодичность и количество часов в неделю

Календарно-тематическое планирование на 2021 уч.г.

| Дата | Тема | Ко | личество часо | ОВ |
|------|---|--------|---------------|-------|
| | | Теория | Практика | Всего |
| | Промышленный дизайн | 2 | 1 | 3 |
| | Промышленный дизайн | 0 | 1 | 1 |
| | Промышленный дизайн | 0 | 1 | 1 |
| | Промышленный дизайн | 0 | 2 | 2 |
| | Бионика. Изобразительно-выразительные средства дизайна | 2 | 1 | 3 |
| | Бионика. Изобразительно-выразительные средства дизайна | 0 | 1 | 1 |
| | Бионика. Изобразительно-выразительные средства дизайна | 0 | 1 | 1 |
| | Бионика. Изобразительно-выразительные средства дизайна | 0 | 1 | 1 |
| | Бионика. Изобразительно-выразительные средства дизайна | 0 | 2 | 2 |
| | Технологические формы. Эргономика | 2 | 1 | 3 |
| | Технологические формы. Эргономика | 0 | 1 | 1 |
| | Технологические формы. Эргономика | 0 | 1 | 1 |

| | Технологические формы. Эргономика | 0 | 2 | 2 |
|-------|---|---|----|----|
| | Композиция в промышленном дизайне. Тектоника | 2 | 1 | 3 |
| | Композиция в промышленном дизайне. Тектоника | 0 | 1 | 1 |
| | Композиция в промышленном дизайне. Тектоника | 0 | 2 | 2 |
| | Композиция в промышленном дизайне. Тектоника | 0 | 2 | 2 |
| | Композиция в промышленном дизайне. Тектоника | 0 | 2 | 2 |
| Итого | | 8 | 24 | 32 |

График проведения мастер-классов* (1 час в конце каждого раздела)

| | Ресурсная организация | | | | | | |
|--------|--|------------------|--|--|--|--|--|
| № п/ п | Название раздела, темы | Количество часов | | | | | |
| 1 | Промышленный дизайн | 1 | | | | | |
| 2 | Бионика. Изобразительно-выразительные средства дизайна | 1 | | | | | |
| 3 | Технологические формы. Эргономика | 1 | | | | | |
| 4 | Композиция в промышленном дизайне. Тектоника | 1 | | | | | |
| | Итого часов: | 4 | | | | | |

^{*-}мастер-классы реализует педагог ресурсной организации

Методическое обеспечение программы

| № заня тия | Тема программы | Формы занятий | Педагогичес кие методики и технологии | Приемы и методы организации образовательного процесса | Дидактическ ий материал |
|------------------|------------------------|--|---|---|---|
| 1 | Промышленный дизайн | Интерактивная лекция, практические занятия | Технология проблемного обучения Информацио нные технологии обучения | практические, | Дидактически й материал, необходимые ссылки на ресурсы портала Exterium |

| 2 | Бионика. Изобразительно- выразительные средства дизайна | Интерактивная лекция, практические занятия | Технология проблемного обучения Информацио нные технологии обучения | Объяснительно- иллюстративные, инструктивно- практические, проектные группы, взаимное оценивание, рейтинговая система, уровни сложности, подсчет очков | Дидактически й материал, необходимые ссылки на ресурсы портала Exterium |
|---|--|--|---|---|---|
| 3 | Технологические формы. Эргономика | Интерактивная лекция, практические занятия | Технология проблемного обучения Информацио нные технологии обучения | Объяснительно- иллюстративные, инструктивно- практические, проектные группы, взаимное оценивание, рейтинговая система, уровни сложности, подсчет очков | Дидактически й материал, необходимые ссылки на ресурсы портала Exterium |
| 4 | Композиция в промышленном дизайне. Тектоника | Интерактивная лекция, практические занятия | Технология проблемного обучения Информацио нные технологии обучения | Объяснительно- иллюстративные, инструктивно- практические, проектные группы, взаимное оценивание, рейтинговая система, уровни сложности, подсчет очков | Дидактически й материал, необходимые ссылки на ресурсы портала Exterium |

Система контроля результативности программы

| Вид контроля | Время проведения контроля | Цель проведения контроля* | Формы и средства выявления результата | Формы фиксации и предъявления результата |
|---------------|------------------------------------|--|---|--|
| Первичный | Сентябрь 2021 | Определение уровня готовности учащихся | Тестирование, беседа, наблюдение | Таблица результативности |
| Промежуточный | На протяжении реализации программы | Определение результатов обучения | Контрольные упражнения, наблюдение, опрос, работа | Таблица результативности |

| | | | в группах и проектах | |
|---|-----------------|---|--|---|
| Итоговый (если программа завершается) | Декабрь 2021 | Определение результатов обучения по курсу | Итоговые значения по очному и онлайн курсу | Отчет с образовательного портала Exterium |

Информационные источники

Основная литература:

- 1. Аббасов, И.Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6 [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Аббасов. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6, 2019-04-19 .— Саратов : Профобразование, 2017. 237 с. Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/63805.html
- 2. Аббасов, И.Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6 [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Аббасов. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6, 2019-04-19 .— Саратов : Профобразование, 2017. 237 с. Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/63805.html
- 3. Ахтямова, С.С. Программа CorelDRAW. Основные понятия и принципы работы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Б. Ахтямов ; А.А. Ефремова ; С.С. Ахтямова. Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. 112 с. Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/63971.html
- 4. Божко, А.Н. Цифровой монтаж в Adobe Photoshop CS [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Божко. Цифровой монтаж в Adobe Photoshop CS, 2018-11-30. Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. 351 с. Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/39573.html
- 5. Кравченко, Л. В. Photoshop шаг за шагом. Практикум [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Л. В. Кравченко. 1. Москва ; Москва : Издательство «ФОРУМ» : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2018. Режим доступа : http://znanium.com/go.php?id=939891
- 6. Мелихова, М.С. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : практикум / ; сост. М.С. Мелихова ; Р.В. Герасимов. Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. 93 с. Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/64103.html
- 7. Молочков, В.П. Работа в CorelDRAW X5 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Молочков .— Работа в CorelDRAW X5, 2018-11-30. Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. 176 с. Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/39563.html

- 8. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Т.И. Немцова. 1. Москва ; Москва : Издательский Дом «ФОРУМ» : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2018. 400 с. Режим доступа : http://znanium.com/go.php?id=922641
- 9. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и Web-дизайн. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.И. Немцова. 1. Москва ; Москва : Издательский Дом «ФОРУМ» : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2017. 288 с. Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=899497

Дополнительная литература:

- 1. Визуальные заметки: иллюстрированное руководство по скетчноутингу /Майк Роуди ; пер. с англ. Кирилла Наумова. 2-е изд. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. 224 с.
- 2. Платонова, Н.С. Создание информационного листка (буклета) в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Платонова. Создание информационного листка (буклета) в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator, 2020-07-28. Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. 225 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52214.html
- 3. Хвостова, И.П. Компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Вельц; О.Л. Серветник; И.П. Хвостова. Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. 200 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63097.html
- 4. Ваншина, Е.А. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ю.В. Семагина ; С.И. Павлов ; М.А. Егорова ; Е.А. Ваншина. Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. 207 с. Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/61891.html

Интернет-ресурсы:

- 1. Freepik более миллиона бесплатных векторов, PSD-файлов, фотографий и бесплатных иконок. Все, что нужно для работы над своими проектами.
- 2. Pixeden платформа, где предлагаются бесплатные веб-ресурсы и шаблоны для графического дизайна.
- 3. UISpace— высококачественные бесплатные PSD- и AI-файлы, бесплатные шрифты, макеты, последние коллекции иконок и другие материалы в векторном формате.
- 4. Pexels бесплатные стоковые фотографии, которые можно использовать абсолютно везде. Бесплатно для личного и коммерческого использования. Указание авторства не требуется.
- 5. Designer Spics бесплатные фотографии для личного и коммерческого использования на веб-сайтах, в презентациях, на брошюрах/упаковке/этикетках.

- 6. https://inkscape.paint-net.ru/ бесплатные уроки и дополнения к свободному программному обеспечению Inkscape.
- 7. https://uroki-gimp.ru/_- платформа для закрепления навыков работы в свободном программном обеспечении Gimp.
- 8. https://photoshop-master.ru крупнейшая в мире социальная сеть пользователей Adobe Photoshop, содержит практические уроки различных уровней, дополнения и образовательные материалы.

Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет»





Рабочая программа «Территория мастеров. Юный дизайнер» Модуль 2

Возраст учащихся: 10-12 лет Срок реализации: 20 недель

Разработчик:

Дроздова Анна Андреевна, старший преподаватель кафедры педагогики профессионального и дополнительного образования

УТВЕРЖДАЮ

В.А. Безуевская

20 27 F.

Цель и задачи года обучения в группе

Цель программы: создание условий для раскрытия творческих способностей ребят, приобщение их к научно-познавательной, научно-исследовательской и проектной деятельности через освоение современных компьютерных технологий и программ, формирование творческой и креативной личности, всестороннее интеллектуальное и техническое развитие.

Задачи обучения:

Обучающие:

- познакомить с основными понятиями и изобразительновыразительными средствами промышленного дизайна;
 - познакомить с понятиями бионика, эргономика, тектоника;
- сформировать представление об основных принципах построения композиции;
 - сформировать представление об этапах создания дизайн-проекта;
- дать начальное представление о цвете и колористики в промышленности;
- познакомить с понятием визуальной коммуникации и понятии инфографика.

Развивающие:

- развивать креативность и творческое мышление, воображение школьников;
- развивать умения находить решения конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач;
- развивать умения оценивать собственные идеи и решения, прогнозировать последствия применения этих решений;
- развивать умения работать в команде над общей задачей, действовать самостоятельно, активно и ответственно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
- формировать новый тип мышления операционный, который направлен на выбор оптимальных решений;
- формировать активную жизненную позицию, опирающуюся на внутреннюю мотивацию к исследовательской и проектной деятельности: интерес, чувство успеха, уверенность в своих силах и способностях;
- предоставление возможности узнать новое в области компьютерной графики, дизайна.

Воспитательные:

- выделение и раскрытие роли информационных технологий и компьютеров в развитии современного общества;
- привитие навыков сознательного и рационального использования компьютера в учебной деятельности;
 - формирование эмоционально-ценностного отношения к миру, к себе;

- воспитание у учащихся стремления к овладению техникой исследования;
- воспитание взаимопомощи, ответственности и стремления создавать социально значимые, востребованные продукты для других;
- воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей.

Планируемые результаты года обучения:

Личностные результаты освоения программы обучающимися:

- ответственность за результаты обучения, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
 - формирование эмоционально-ценностного отношения к миру, к себе;
- ответственность и стремления создавать социально значимые, востребованные продукты для других;
- формирование трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей;
- готовность и способности работать в команде над общей задачей, действовать самостоятельно, активно и ответственно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.

Метапредметные результаты освоения программы обучающимися:

- умение самостоятельно находить решения конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач;
- умение оценивать собственные идеи и решения, прогнозировать последствия применения этих решений;
- формирование нового типа мышления операционного, который направлен на выбор оптимальных решений;
- формирование активную жизненную позицию, опирающуюся на внутреннюю мотивацию к исследовательской и проектной деятельности: интерес, чувство успеха, уверенность в своих силах и способностях.

Предметные результаты освоения программы обучающимися: Будут знать:

- основные изобразительно-выразительные средства промышленного дизайна;
- принципы бионического конструирования;
- правила композиции и тектоники;
- методы визуальной коммуникации;
- технологию создания gif-анимации;

Будут уметь:

- разрабатывать дизайн-проекты;
- самостоятельно создавать анимации на портале Exterium;
- создавать БИМ-робота;
- применять на практике;
- прорабатывать собственную инфографику;
- создавать lightbox;
- прорабатывать баннеры.

Календарный учебный график на 2022 уч.г.

| Год обучени я | Дата начала обучения по программе | Дата окончания обучения по программе | Всего учебных недель | Количество учебных часов | Режим занятий* |
|---------------------|---|---|----------------------------|--------------------------------|--------------------|
| 1 год | 11.01.2022 | 28.05.2022 | 20 | 40 | 2 часа в неделю |

Календарно-тематическое планирование на 2022 уч.г.

| Дата | Тема | Количество часов | | |
|------|--------------------------------------|------------------|----------|-------|
| | | Теория | Практика | Всего |
| | Цвет и колористика в промышленности | 2 | 1 | 3 |
| | Цвет и колористика в промышленности | 0 | 2 | 2 |
| | Цвет и колористика в промышленности | 0 | 2 | 2 |
| | Цвет и колористика в промышленности | 0 | 2 | 2 |
| | Цвет и колористика в промышленности | 0 | 2 | 2 |
| | Визуальные коммуникации. Инфографика | 2 | 1 | 3 |
| | Визуальные коммуникации. Инфографика | 0 | 2 | 2 |
| | Визуальные коммуникации. Инфографика | 0 | 2 | 2 |
| | Визуальные коммуникации. Инфографика | 0 | 2 | 2 |
| | Художественное конструирование | 2 | 1 | 3 |
| | Художественное конструирование | 0 | 2 | 2 |
| | Художественное конструирование | 0 | 2 | 2 |
| | Художественное конструирование | 0 | 2 | 2 |
| | Анимация в промышленном дизайне | 2 | 1 | 3 |
| | Анимация в промышленном дизайне | 0 | 2 | 2 |

| | Анимация в промышленном дизайне | 0 | 2 | 2 |
|-------|---------------------------------|---|----|----|
| | Анимация в промышленном дизайне | 0 | 2 | 2 |
| | Анимация в промышленном дизайне | 0 | 2 | 2 |
| Итого | | 8 | 32 | 40 |

График проведения мастер-классов* (1 час в конце каждого раздела)

| | Ресурсная организация | | | | | |
|--------|--------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| № п/ п | Название раздела, темы | Количество часов | | | | |
| 1 | Цвет и колористика в промышленности | 1 | | | | |
| 2 | Визуальные коммуникации. Инфографика | 1 | | | | |
| 3 | Художественное конструирование | 1 | | | | |
| 4 | Анимация в промышленном дизайне | 1 | | | | |
| | Итого часов: | 4 | | | | |

^{*-}мастер-классы реализует педагог ресурсной организации

Методическое обеспечение программы

| № заня тия | Тема программы | Формы занятий | Педагогичес кие методики и технологии | Приемы и методы организации образовательного процесса | Дидактическ ий материал |
|-------------------------|--|--|---|---|---|
| 5 | Цвет и колористика в промышленности | Интерактивная лекция, практические занятия | Технология проблемного обучения Информацио нные технологии обучения | инструктивно- практические, проектные группы, взаимное | Дидактически й материал, необходимые ссылки на ресурсы портала Exterium |
| 6 | Визуальные коммуникации. Инфографика | Интерактивная лекция, практические занятия | Технология проблемного обучения Информацио нные технологии обучения | иллюстративные, инструктивно- практические, проектные группы, | Дидактически й материал, необходимые ссылки на ресурсы портала Ехterium |

| | | | | рейтинговая система, уровни сложности, подсчет очков | |
|---|---------------------------------------|--|---|---|---|
| 7 | Художественное конструирование | Интерактивная лекция, практические занятия | Технология проблемного обучения Информацио нные технологии обучения | инструктивно- практические, проектные группы, взаимное | Дидактически й материал, необходимые ссылки на ресурсы портала Exterium |
| 8 | Анимация в промышленном дизайне | Интерактивная лекция, практические занятия | Технология проблемного обучения Информацио нные технологии обучения | практические, проектные группы. | Дидактически й материал, необходимые ссылки на ресурсы портала Exterium |

Система контроля результативности программы

| Вид контроля | Время проведения контроля | Цель проведения контроля* | Формы и средства выявления результата | Формы фиксации и предъявления результата |
|---|---|---|--|---|
| Первичный | Январь 2021 | Определение уровня готовности учащихся | Тестирование, беседа, наблюдение | Таблица результативности |
| Промежуточный | На протяжении реализации программы | Определение результатов обучения | Контрольные упражнения, наблюдение, опрос, работа в группах и проектах | Таблица результативности |
| Итоговый (если программа завершается) | Май 2022 | Определение результатов обучения по курсу | Итоговые значения по очному и онлайн курсу | Отчет с образовательного портала Exterium |

Информационные источники

Основная литература:

- 1. Аббасов, И.Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6 [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Б. Аббасов. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6, 2019-04-19.— Саратов: Профобразование, 2017. 237 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63805.html
- 2. Аббасов, И.Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6 [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Аббасов. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6, 2019-04-19 .— Саратов : Профобразование, 2017. 237 с. Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/63805.html
- 3. Ахтямова, С.С. Программа CorelDRAW. Основные понятия и принципы работы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Б. Ахтямов; А.А. Ефремова; С.С. Ахтямова. Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. 112 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63971.html
- 4. Божко, А.Н. Цифровой монтаж в Adobe Photoshop CS [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Божко. Цифровой монтаж в Adobe Photoshop CS, 2018-11-30. Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. 351 с. Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/39573.html
- 5. Кравченко, Л. В. Photoshop шаг за шагом. Практикум [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Л. В. Кравченко. 1. Москва ; Москва : Издательство «ФОРУМ» : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2018. Режим доступа : http://znanium.com/go.php?id=939891
- 6. Мелихова, М.С. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : практикум / ; сост. М.С. Мелихова ; Р.В. Герасимов. Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. 93 с. Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/64103.html
- 7. Молочков, В.П. Работа в CorelDRAW X5 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Молочков .— Работа в CorelDRAW X5, 2018-11-30. Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. 176 с. Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/39563.html
- 8. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Т.И. Немцова. 1. Москва ; Москва : Издательский Дом «ФОРУМ» : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2018. 400 с. Режим доступа : http://znanium.com/go.php?id=922641
- 9. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и Web-дизайн. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.И. Немцова. 1. Москва ; Москва : Издательский Дом «ФОРУМ» : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2017. 288 с. Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=899497

Дополнительная литература:

- 1. Визуальные заметки: иллюстрированное руководство по скетчноутингу /Майк Роуди; пер. с англ. Кирилла Наумова. 2-е изд. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. 224 с.
- 2. Платонова, Н.С. Создание информационного листка (буклета) в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Платонова. Создание информационного листка (буклета) в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator, 2020-07-28. Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. 225 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52214.html
- 3. Хвостова, И.П. Компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Вельц; О.Л. Серветник; И.П. Хвостова. Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. 200 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63097.html
- 4. Ваншина, Е.А. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ю.В. Семагина ; С.И. Павлов ; М.А. Егорова ; Е.А. Ваншина. Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. 207 с. Режим доступа : http://www.iprbookshop.ru/61891.html

Интернет-ресурсы:

- 1. Freepik более миллиона бесплатных векторов, PSD-файлов, фотографий и бесплатных иконок. Все, что нужно для работы над своими проектами.
- 2. Pixeden платформа, где предлагаются бесплатные веб-ресурсы и шаблоны для графического дизайна.
- 3. UISpace— высококачественные бесплатные PSD- и AI-файлы, бесплатные шрифты, макеты, последние коллекции иконок и другие материалы в векторном формате.
- 4. Pexels бесплатные стоковые фотографии, которые можно использовать абсолютно везде. Бесплатно для личного и коммерческого использования. Указание авторства не требуется.
- 5. Designer Spics бесплатные фотографии для личного и коммерческого использования на веб-сайтах, в презентациях, на брошюрах/упаковке/этикетках.
- 6. https://inkscape.paint-net.ru/ бесплатные уроки и дополнения к свободному программному обеспечению Inkscape.
- 7. https://uroki-gimp.ru/_- платформа для закрепления навыков работы в свободном программном обеспечении Gimp.
- 8. https://photoshop-master.ru крупнейшая в мире социальная сеть пользователей Adobe Photoshop, содержит практические уроки различных уровней, дополнения и образовательные материалы.