

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ
ГУРЬЕВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Орловская основная общеобразовательная школа»
236000, Калининградская область, Гурьевский городской округ,
п. Орловка, ул. Центральная, 22, тел.: 8(4015)3-72-31

ПРИНЯТО
Решением педагогического совета
МБОУ «Орловская ООШ»
Протокол № 1 от 30 августа 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Орловская ООШ»
С.И.Мациевская
Приказ № 132 от 30.08.2021 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**
технической направленности

«ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН»

возраст обучающихся: 8-14лет

срок освоения программы – 1год

Автор – составитель:
КоссГ.И.
педагог дополнительного образования

п. Орловка
2021 год

Содержание

I. Целевой раздел

- 1.1. Паспорт дополнительной образовательной общеразвивающей программы
- 1.2. Пояснительная записка
- 1.3. Актуальность, педагогическая целесообразность
- 1.4. Отличительные особенности программы

II. Содержательный раздел

- 2.1. Организация образовательной деятельности
- 2.2. Содержание образовательной деятельности
- 2.3. Планируемые результаты освоения программы
- 2.4. Формы подведения итогов реализации программы

III. Организационный раздел

- 3.1. Условия реализации программы
- 3.2. Приемы и методы работы с детьми

IV. Список литературы

ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности « Промышленный дизайн »
Год разработки	2021
Где, когда и кем утверждена программа	Программа рассмотрена на заседании Педагогического совета МБОУ «Орловская ООШ» протокол № от21, утверждена приказом №
Уровень программы	Базовый уровень
Цель	Развить способности к программированию и потребность критическому восприятию информации, способность вести себя как цифровой гражданин: обучение здравому смыслу.
Задачи	<p>Образовательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • научить понимать социальную значимость промышленного и графического дизайна; • научить понимать различия видов графических работ; • дать представления об основных понятиях, относящиеся к области промышленного дизайна. • продемонстрировать основы работы за компьютером, дать знания эффективного использования имеющихся инструментов для работы с информацией, закрепить полученные знания на практике; • дать представление о способах представления графической информации и методах ее применения; • ознакомить учащихся с базовыми алгоритмами разработки графических работ; <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способствовать развитию творческих способностей учащихся через создание проектов с использованием графических технологий; • обучить принципам построения самостоятельной работы над проектами; • развить алгоритмическое мышление, воображение, графическое видение, образное мышление, восприятие окружающего мира; • обучить принципам построения самостоятельной работы над проектами. <p>Воспитывающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обеспечить возможность эстетического воспитания средствами графических технологий; • способствовать развитию гибкого мышления, способного самостоятельно выбирать перспективу рассмотрения проблемы, самостоятельно приобретать знания, необходимые для успешной адаптации в современном мире.
Сроки реализации	9 месяцев
Планируемые результаты	<p>После завершения курса обучающийся будет знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы эффективной работы с графики • основные понятия промышленного дизайна; • владеть приемами создания графических работ; • приемы работы с визуальными средствами графики; <p>обучающийся будет уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать средства графики для донесения до зрителя собственного замысла;

	<ul style="list-style-type: none"> • использовать различные техники рисования при создании работ; • производить поиск информации и её критический анализ • эффективно использовать графический смысл шрифта • строить логические цепочки, которые можно использовать для построения визуальных замыслов • создавать работы в различных техниках.
Количество часов	Аудиторная нагрузка - 4 часов в неделю - 136 часов в год
Возраст обучающихся по программе	10 -17 лет
Форма обучения	Очная
Формы занятий	Групповые
Условия реализации программы	<p>Материально-техническое обеспечение: кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин 2.4.4.3172-14 (кабинет для занятий хорошо освещен (естественным и электрическим светом), оборудован необходимой мебелью: столами, стульями, табуретами, шкафами).</p> <p>Для проведения занятий по дополнительной общеразвивающей программе в кабинете объединения имеется следующее оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • столы • планшеты для рисования • бумага формата А4, А3 • картон, цветная бумага, клей, цветные карандаши, восковые мелки, гуашь, кисти, акварель. <p>Кадровое обеспечение.</p> <p>Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.</p> <p>Для развития механической памяти, произвольного внимания, наглядно-образного мышления, познавательных и коммуникативных умений и навыков учащихся, педагогом дополнительного образования используется различное дидактическое обеспечение образовательного процесса.</p> <p>Из дидактического обеспечения необходимо наличие тренировочных упражнений, текстов контрольных заданий, проверочных и обучающих тестов, разноуровневых заданий, детская научно-познавательная литература, наглядные пособия, раздаточный материал, разработанные технологические карты.</p> <p>Методическое обеспечение.</p>

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Промышленный дизайн»** имеет **техническую направленность**.

Данная программа ориентирована на использование возможностей промышленного дизайна для повышения эффективности учебно-воспитательного процесса, а также использования графических средств в проектной, исследовательской и творческой деятельности и является самостоятельным курсом, основанным на учебном пособии В.Н. Княгинина «Промышленный дизайн Российской Федерации: возможность преодоления «дизайн-барьера». Новая технология рождается на стыке математики, дизайна и промышленных технологий.

Для Российской Федерации критически важно преодолеть текущее десятилетие, создав новые технологии обучения в инжиниринге. По словам Алексея Боровкова, проректора по перспективным проектам Санкт-Петербургского Политехнического университета Петра Великого «Четвертая промышленная революция идет вовсю. Можно это отрицать, защищаться или убеждать себя, что нас она обойдет стороной. Но это факт»¹. Для России важно начать широко применять бионический дизайн промышленных изделий прямо сейчас, а значит, инженеру надо овладеть навыками дизайн-мышления.

Дополнительная общеразвивающая программа даёт возможность учащимся познакомиться с новыми направлениями развития дизайнерских средств и получить практические навыки создания собственных работ. Работа учащихся по каждому модулю курса организована преимущественно в виде упражнений и практических работ. По мере учебы, понятие «проект» расширяется, развиваясь от решения проектной задачи до настоящего творческого проекта. Реализация конкретного проекта является эффективным видом учебной деятельности. Работая над проектом, ученики получают опыт использования графических средств, с одной стороны, с другой стороны - приобретут навыки индивидуальной и коллективной работы, которые пригодятся им в будущей производственной деятельности. Кроме того, защита проекта позволит обучающимся приобрести опыт публичных выступлений и базовые навыки научных исследований.

Актуальность данной программы определяется социальным заказом общества на специалистов, умеющим организовать свой труд в новых социально-экономических условиях на научной основе с применением новых технологий, а также возрождение российского инженерного корпуса, обладающего не только новыми знаниями, но владеющих навыками публичных выступлений.

Развитие научно-технического прогресса и появление современной компьютерной и телекоммуникационной техники, появление и развитие современных мультимедиа-систем и соответствующих методических инноваций кардинальным образом изменили подходы к реализации образовательной деятельности, к процессу подготовки специалистов на всех уровнях системы образования.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что она способствует формированию творческой активности ребенка, то есть готовности изменять себя и окружающую действительность в соответствии с собственными потребностями, взглядами, целями, творческими способностями.

С одной стороны, современные информационные технологии открывают учащимся доступ к нетрадиционным источникам информации, позволяют реализовать принципиально новые формы и методы обучения с применением средств концептуального и математического моделирования явлений и процессов, которые позволяют повысить качество обучения. Учащиеся имеют возможность заниматься научными исследованиями на современном уровне с использованием новых технологий.

С другой стороны, приобретение навыков публичных выступлений позволит ребенку синтезировать получаемые им знания.

Отличительной особенностью данной программы стала межпредметная интеграция предметов в мире промышленного дизайна, с целью увеличения самостоятельной работы и практической деятельности. В рамках этой программы обучающиеся получают целостное представление о мире дизайна, научатся разбираться как в текстовой научной информации, так и в

¹ Боровков А.И. Не проспайте революцию. Журнал «Атомный эксперт» URL: <http://atomicexpert.com/page747353.html>

способах ее представления для аудитории.

Создание системы сетевого взаимодействия общего и дополнительного образования детей и формирование на этой основе единого образовательного пространства, позволит значительно расширить образовательные возможности обучающихся, организовать углубленное изучение отдельных предметов, разделов из школьной программы или темы, выходящие за рамки школьного курса. А также будет способствовать эффективному формированию и развитию универсальных учебных действий, исследовательской деятельности учащихся.

Сочетание дизайна и проектной деятельности - мощный инструмент, позволяющий создавать сложные дизайн-структуры, готовые графические продукты для какой-либо предметной области, используя многообразные формы представления информации. Они формируют у учащихся самостоятельность, критическое отношение к себе и товарищам, формируют межпредметные связи, повышают эффективность изучения.

Практическая значимость.

Основной формой обучения по данной программе является учебно-практическая деятельность обучающихся. Приоритетными методами её организации служат практические, поисково-творческие работы. Все виды практической деятельности в программе направлены на освоение различных технологий работы с информацией, фототехникой и компьютером как инструментом обработки информации.

На каждом этапе обучения курса выбирается такой объект или тема работы для обучающихся, который позволяет обеспечивать охват всей совокупности рекомендуемых в программе практических умений и навыков.

Большое внимание обращается на обеспечение безопасности труда обучающихся при выполнении различных работ, в том числе по соблюдению правил электробезопасности.

Личностно-ориентированный характер обеспечивается посредством предоставления учащимся в процессе освоения программы возможности выбора лично или общественно значимых объектов труда. При этом обучение осуществляется на объектах различной сложности и трудоёмкости, согласуя их с возрастными особенностями обучающихся и уровнем их общего образования, возможностями выполнения правил безопасного труда и требований охраны здоровья детей.

Адресат программы.

Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы составляет от 10 до 17 лет. Для занятий по данной программе принимаются все желающие, независимо от интеллектуальных и творческих способностей детей. Подростковый возраст - остро протекающий переход от детства к взрослости. Данный период отличается выходом ребенка на качественно новую социальную позицию, в которой формируется его сознательное отношение к себе как члену общества. Важнейшей особенностью подростков является постепенный отход от прямого копирования оценок взрослых к самооценке, все большая опора на внутренние критерии. Основной формой самопознания подростка является сравнение себя с другими людьми — взрослыми, сверстниками. Поведение подростка регулируется его самооценкой, а самооценка формируется в ходе общения с окружающими людьми. Первостепенное значение в этом возрасте приобретает общение со сверстниками и публичное выступление перед ними.

Форма обучения – очная.

Объем и срок освоения программы.

Дополнительная общеразвивающая программа рассчитана на 9 месяцев обучения. Реализуется в течение всего учебного периода с 1 сентября по 31 мая (аудиторные занятия). Аудиторная нагрузка составляет 136 часа.

Режим, периодичность и продолжительность занятий.

Занятия проходят 2 раза в неделю по 2 академических часа, итого 4 часа в неделю.

Продолжительность одного академического часа составляет:

- для детей дошкольного возраста и младших школьников - 30 минут;
- для школьников 5-11 классов – 45 минут.

После 30-45 минут занятий организуется перерыв 10 минут.

Цель программы: развить способности и потребность к научной деятельности и творческому самовыражению учащихся средствами дизайн- технологий.

Задачи:

Образовательные:

- научить понимать социальную значимость промышленного и графического дизайна;
- научить понимать различия видов графических работ;
- дать представления об основных понятиях, относящиеся к области промышленного дизайна.
- продемонстрировать основы работы за компьютером, дать знания эффективного использования имеющихся инструментов для работы с информацией, закрепить полученные знания на практике;
- дать представление о способах представления графической информации и методах ее применения;
- ознакомить учащихся с базовыми алгоритмами разработки графических работ;

Развивающие:

- способствовать развитию творческих способностей учащихся через создание проектов с использованием графических технологий;
- обучить принципам построения самостоятельной работы над проектами;
- развить алгоритмическое мышление, воображение, графическое видение, образное мышление, восприятие окружающего мира;
- обучить принципам построения самостоятельной работы над проектами.

Воспитывающие:

- обеспечить возможность эстетического воспитания средствами графических технологий; способствовать развитию гибкого мышления, способного самостоятельно выбирать перспективу рассмотрения проблемы, самостоятельно приобретать знания, необходимые для успешной адаптации в современном мире.

Программа построена на следующих принципах:

- принцип научности – воплощается в отборе изучаемого материала в соответствии с возрастными особенностями воспитанников.
- принцип связи обучения с практикой - реализуется в процессе выполнения практических задач, анализировать и преобразовывать окружающую действительность, вырабатывая собственные взгляды.
- принцип систематичности и последовательности – предполагает преподавание и усвоение знаний в определенном порядке, системе в соответствии с тематикой разделов, основными понятиями и структуры занятий и с учётом внутренних и внешних связей между теорией и практикой.
- принцип доступности – предполагает изложение материала с учетом возрастных особенностей детей. Материал излагается от простого к сложному. При необходимости допускается повторение части материала через некоторое время.
- принцип наглядности – реализуется в использовании, как наглядных материалов, так и обучающих программ.
- принцип развития – воплощается в стимулировании и поддержке эмоционального, духовно-нравственного и интеллектуального развития и саморазвития ребенка, создании условий для проявления самостоятельности, инициативности, творческих способностей ребенка в различных видах деятельности.
- принцип сознательности и активности – проявляется в использовании таких форм обучения, как занятия-игры, конкурсы, совместные обсуждения поставленных вопросов, дни свободного творчества.
- принцип вариативности – воплощается в возможности сосуществования различных подходов к отбору содержания и технологии обучения, при этом сохранение инвариантного минимума образования.

Планируемые результаты.

После завершения курса обучающиеся

После завершения курса

обучающийся ***будет знать:***

- способы эффективной работы с графики
- основные понятия промышленного дизайна;
- владеть приемами создания графических работ;
- приемы работы с визуальными средствами графики;

обучающийся ***будет уметь:***

- использовать средства графики для донесения до зрителя собственного замысла;
- использовать различные техники рисования при создании работ;
- производить поиск информации и её критический анализ;
- эффективно использовать графический смысл шрифта;
- строить логические цепочки, которые можно использовать для построения визуальных замыслов;
- создавать работы в различных техниках.

Механизм оценивания образовательных результатов и формы подведения итогов реализации программы.

Для отслеживания *результативности* образовательного процесса используются следующие виды контроля:

• *Входной контроль* проводится в начале обучения, используют с целью выявления уровня умений, навыков и способностей детей, только что пришедших на занятия и не умеющих выполнять те или иные практические задания (беседа, тесты);

• *Текущий контроль* проводится на каждом занятии с целью проверки усвояемости данного материала и обладания практическими навыками (акцентирование внимания, просмотр работ);

• *Промежуточный контроль* проводится по окончании изучения отдельных тем и используется с целью выявления уровня умений и навыков у детей за истекший период, делаются соответствующие выводы (дидактические игры, кроссворды, тестовые задания, выставки);

• *Итоговый контроль* проводится в конце года с целью выявления уровня умений и навыков детей, определяет уровень освоения программы.

Результатом труда должны стать открытые занятия, тестирование, конкурсы-выставки детских технических работ, викторины, КВН, анкетирования для родителей, мастер-классы, тестирование - проверка.

Отслеживание *личностного развития* детей осуществляется методом наблюдения.

Организационно – педагогические условия реализации дополнительной общеразвивающей программы.

Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, рабочей программы и регламентируется расписанием занятий. В качестве нормативно-правовых оснований проектирования данной программы выступает Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями от 01.03.2020 N 47-ФЗ, от 24.04.2020 N 147-ФЗ, от 25.05.2020 N 158-ФЗ, от 25.05.2020 N 159-ФЗ, от 08.06.2020 N 164-ФЗ, от 08.06.2020 N 165-ФЗ, 5. Приказ Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 No 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам". Устав ДДТ «Родник», правила внутреннего распорядка обучающихся ДДТ, локальные акты ДДТ. Указанные нормативные основания позволяют образовательному учреждению разрабатывать образовательные программы с учетом интересов и возможностей обучающихся. Научно-методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Материально-техническое обеспечение: кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин 2.4.4.3172-14 (кабинет для занятий хорошо освещен (естественным и электрическим светом), оборудован необходимой мебелью: столами, стульями, табуретами, шкафами).

Для проведения занятий по дополнительной общеразвивающей программе в кабинете объединения имеется следующее оборудование:

- столы
- планшеты для рисования
- бумага формата А4, А3
- картон, цветная бумага, клей, цветные карандаши, восковые мелки, гуашь, кисти, акварель.

Кадровое обеспечение.

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Для развития механической памяти, произвольного внимания, наглядно-образного мышления, познавательных и коммуникативных умений и навыков учащихся, педагогом дополнительного образования используется различное **дидактическое обеспечение** образовательного процесса.

Из дидактического обеспечения необходимо наличие тренировочных упражнений, текстов контрольных заданий, проверочных и обучающих тестов, разноуровневых заданий, детская научно-познавательная литература, наглядные пособия, раздаточный материал, разработанные технологические карты.

Методическое обеспечение.

Занятия в творческом объединении должны отвечать следующим требованиям:

- четкая образовательная цель каждого занятия, определяемая педагогом;
- правильный подбор учебного материала с учетом содержания темы и поставленных задач;
- четкая организация и эффективное использование времени: тщательная подготовка педагога к занятию (в том числе подбор материала, чертежей, рабочих мест);
- сочетание коллективной и индивидуальной работы учащихся;
- использование разнообразных методов работы с учетом темы, уровня подготовки учащихся и материальной базы.

Учебный процесс построен таким образом, что учащиеся с первых же занятий учатся творчески подходить к поставленной задаче. На каждой теме задается несложная техническая задача, которая решается коллективно или индивидуально. Завершается такое решение мини-защитой перед группой и коллективным обсуждением решения.

В дальнейшем поле для самостоятельной деятельности значительно расширяется. Основываясь на знаниях и опыте, полученных в процессе обучения они составляют и изготавливают собственные проекты, защита которых проходит в конце обучения.

На занятиях в объединении применяются разнообразные **методы обучения**, которые обеспечивают получение учащимися необходимых знаний, умений и навыков, активизируют их мышление, развивают и поддерживают интерес к знаниям в целом.

Выбор метода обучения зависит от содержания занятий, уровня подготовки и опыта учащихся. На занятиях первого года преобладает метод рассказа и показа.

Основной метод проведения занятий - практический. Это закрепление и углубление полученных теоретических знаний учащимися, приобретение и формирование соответствующих знаний и умений. Теоретический материал сочетается с демонстрацией наглядных пособий, действующих приборов и устройств, проведением экспериментов, приведением примеров из жизни и быта.

Социально-психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся);
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название разделов программы	Теория	Практика	Общее кол-во
				часов
УЧЕБНЫЙ ПЕРИОД				
1.	Введение в промышленный дизайн	2	0	2
2.	Основы промышленного дизайна	10	25	35
3.	Бионика как направление промышленного дизайна	6	29	35
4.	Цветоведение и колористика	6	29	35
5.	Средства визуальной коммуникации	9	28	37
Итого за учебный период (аудиторные занятия)		33	111	144

Календарный учебный график.

1. Учебный период длится с 1 сентября по 31 мая (ведение занятий по расписанию) и включает в себя каникулярный период с 30.12.2020 г. по 10.01.2021 г.

2. Продолжительность учебного периода в МБОУ «Орловская ООШ»

Начало учебного периода - 1 сентября 2021 года.

Окончание учебного периода – 31 мая 2022 года.

Продолжительность учебного периода (аудиторные занятия) – 36 недель.

Каникулярный период – 12 дней с 30.12.2021 г. по 08.01.2022 г.

3. Объем образовательной нагрузки:

Количество учебной нагрузки на одну группу: 4 часа в неделю, что составляет учебный период - 144 ч. в год.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

1. Введение в промышленный дизайн

1.1. Теория. Техника безопасности. Понятие промышленного дизайна, классификация и области применения промышленного дизайна (2 часа)

Познакомить с техникой безопасности в классе рисования и графики, при работе с чертежными и рисовальными принадлежностями.

2. Основы промышленного дизайна

2.1 Теория. **Краткая история отечественного и промышленного дизайна** (2 часа)

2.2 Теория. **Формообразование промышленных изделий** (2 часа)

2.3 Теория. **Художественно-конструкторский анализ** (2 часа)

2.4-2.5 Практика. **Проект «Новая школа».** Рисование новых форм школьной мебели, школьных принадлежностей, архитектурных решений по выбору. (4 часа)

На этих занятиях обучающиеся учатся поиску недостатков имеющихся объектов, обдумывают, как улучшить готовую форму. Объектом художественно-конструкторского анализа может быть любой избранный объект: от обуви до здания школы. Полезно будет рассмотреть, например, школьную парту с откидывающейся крышкой и современные школьные столы на одного и двух человек. Обучающиеся выявляют имеющиеся недостатки и придумывают свою форму предмета, которая призвана их либо исключить полностью или уменьшить.

2.6 Практика. **Анализ готовых работ.** Конструктивная критика проектов. (2 часа)

Обсуждаем готовые работы. Обучение художественно-конструкторскому анализу.

2.7 Теория. **Категории композиции в промышленном дизайне** (2 часа)

На этом уроке обучающиеся познакомятся с понятиями «композиция», «тектоника формы». Узнают, как влияет материал, из которого изготовлен предмет, на его форму.

2.8 Практика. **Свойства и качество композиции.** (2 часа)

Обучающиеся научатся понимать как важное свойство композиции «образность» влияет на форму объекта, попрактикуются в поиске образов для своих композиций, исходя из эмоционально-эстетического предназначения объекта. Полезно будет сравнить похожие объекты: кресло в парикмахерской и кресло в стоматологическом кабинете.

2.9 Практика. **Композиционная целостность** (2 часа).

Обучающиеся учатся придумывать сочетания и взаимоподчинения частей целому.

2.10. Практика. **Симметрия и асимметрия композиции.** (2 часа)

Рисование симметричных и ассиметричных фигур.

2.11 Практика. **Метро-ритмические построения.** (2 часа)

Обучающиеся учатся использовать повторы в своих художественных работах для придания динамики, добавления акцентов и т.д.

2.12 Практика. **Пропорции, «золотое сечение».** (2 часа)

Обучающиеся учатся применять правило гармонизации формы предмета или композиции в целом.

2.13 Практика. **Масштаб и масштабность** (2 часа)

Задание сочетает в себе практику эргометрических решений при проектировании объектов.

2.14 Теория. **Цвет, контраст, тени и пластика** (2 часа)

Обучающиеся научатся использованию цвета и контраста, а также видеть как пластика и светотеневая структура служат целостности малых и миниатюрных форм.

2.15 Теория. **Окружающая среда и ее влияние объект** (2 часа)

Концепция этого урока будет построена на поиске подходящего объемно-пространственного решения объекта в зависимости от его положения в пространстве.

2.16 -2.18 Практика. **Проект «Новая школа -2»** (3 часа)

Обучающиеся выдвинули идею для проектирования школьного пространства. Спроектируют объекты, проведут коллективный анализ идей и выполнят проекты.

3. Бионика как направление промышленного дизайна

Познакомить обучающихся с новым направлением в промышленном дизайне. Изучая данный раздел, обучающиеся смогут применить свои знания в области инженерного проектирования на каждом этапе процесса разработки: они научатся определять проблему и критерии успеха, разрабатывать различные прототипы, определять методики систематизированных испытаний, анализировать данные для улучшения своих решений и

доказывать, почему их решение самое лучшее. Вся тема посвящена практической работе.

3.1. Проект «Флора» (2 часа)

Зарисовки природных мотивов флоры

3.2. Проект «Трансформация -1 » (2 часа)

Трансформация природного мотива от реально-пространственного до декоративного

3.3. Проект «Орнаментальная композиция» (2 часа)

Создание декоративной орнаментальной композиции

3.4. Проект «Трансформация -2» (2 часа)

Трансформация природных форм в промышленные изделия

3.5. -3.7. Проект «Макет» (7 часов)

Выполнение в макете бионической структуры.

3.8. – 3.10 Проект «Бионика в среде» (4 часа)

Трансформация природных форм в объект среды. Рисуем и макетируем объект в окружающей среде.

3.11. – 3.13. Проект «Структура» (4 часа)

Обращаясь к природе как к живому источнику, важно увидеть в малом прекрасное, проявить живой интерес к форме, её построению, структуре, точности силуэта, пластичности линии, фактуре, цвету. При переводе растительного мотива в геометрическую структуру отбрасываются мелкие и нехарактерные детали. Обучающиеся научатся анализировать структуру избранного природного объекта и определять функциональное назначение элементов структуры.

3.14. – 3.16 Проект «Дизайн-бионика» (4 часа)

Основным методом биодизайна является метод функциональных аналогий, или сопоставления принципов и средств формообразования объектов дизайна и живой природы. Обучающиеся научатся отбирать необходимые формы живой природы в ходе реализации собственных замыслов.

3.17 – 3.19 Проект «Фотофиксация природного объекта» (4 часа)

Обучающиеся научатся фотографировать природные объекты и превращать их в художественно-конструкторское решение.

3.20 – 3.23. Проект «Анималистка для промышленного дизайна» (4 часа)

Обучающиеся научатся использовать формы животного мира для создания собственных работ.

4. Цветоведение и колористика

4.1. Теория. Характеристика цвета. Цветоведение и колористика. (2 часа)

Выбор цвета для проекта в зависимости от назначения.

4.2. -4.4 Практика. Цвет в информационно-знаковых системах (6 часов)

Язык, атрибутика и участие цвета в ритуалах. Выражение традиций в цветотипах, содержательных формах. Разработка запретительных и информационных знаков. (6 часов)

4.5 – 4.7. Практика. Цветовая гармонизация среды (6 часов)

Коллекция гармоничных сочетаний. Цветовой круг и квадрат. Гармонизатор "Клавиатура". Многовариантный гармонизатор. Объективные и субъективные факторы для личностных цветовых предпочтений. Признаки гармонии в цветовых системах.

4.8 – 4.10 Практика. Разработка колерного решения творческого задания. (6 часов)

Цветовая среда. Основные принципы формирования цветовой среды. Цвет как фактор зрительного комфорта. Цвет как фактор психофизиологического воздействия. Социально-экономический фактор цвета. Маркетинговая составляющая цветоведения. Контрастные цветовые схемы. Индивидуальные предпочтения цвета различными маркетинговыми группами. Мода и цветовые тенденции.

4.11-4.15 Практика. Представление проекта цветового решения. (19 часов)

Защита проекта.

5. Средства визуальной коммуникации

5.1. Теория. Образ как средство визуальной коммуникации (2 часа)

Обучающиеся научатся понимать, как образ вплетается в рекламу.

5.2. Теория. Элементы визуальной коммуникации бренда: основополагающие и многосложные. (3 часа)

Обучающиеся научатся видеть в бренде ведущих компаний основополагающие элементы: цвет, шрифт, бренд и логотип. Также познакомятся с понятиями: стиль бренда, реклама, рекламный герой и система навигации. На этих занятиях будет полезно узнать историю

ребрендинга «Сбербанка», понять, почему логотип фирмы «Найк» называют графическим свистом.

5.3 -5.4 Практика. **Типографика: приемы воздействия на читателя.** (8 часов)

На этом занятии обучающиеся научатся понимать, как воздействует шрифт, являясь одновременно элементом художественного дизайна и источником смысла на читателя, создадут собственный плакат на любую избранную тему.

5.5 – 5.6. Практика. **Рекламные сообщения.** (8 часов)

Обучающиеся освоят основы создания рекламных сообщений.

5.7 – 5.8 Практика. **Магия упаковки** (8 часов)

На этом занятии учащиеся попробуют себя в роли дизайнера упаковки.

5.9. - 5.10 Практика. **Инфографика.** (8 часов)

Обучающиеся познакомятся с правилами подачи информации при помощи инфографики. Попробуют создать собственную круговую диаграмму, столбчатую гистограмму, познакомятся с приемами донесения цифровой информации до читателя.

Основные формы и методы обучения.

Состав групп 9-15 человек.

Группы формируются с учетом возрастных особенностей детей.

Процесс достижения поставленных целей и задач общеразвивающей программы осуществляется в сотрудничестве обучающихся и педагога. При этом реализуются различные методы осуществления целостного педагогического процесса.

Традиционными методами организации учебно-познавательной деятельности являются следующие методы обучения:

- словесные;
- наглядные, демонстрационные;
- практические – репродуктивные;
- проблемные;
- исследовательские;
- поисковые.

Успех обучения и воспитания зависит от того, какие методы и приемы использует педагог, чтобы донести до обучающихся определенное содержание, сформировать знания, умения, навыки, а также развить технические способности.

Наибольшее распространенное в практике работы студии получают такие *словесные методы*, как объяснение, инструктаж, беседа, встреча, рассказ.

Демонстрационные методы реализуют принцип наглядности обучения, обеспечивая непосредственное восприятие обучающимися предметов и их образов. Демонстрационные методы активизируют сенсорные и мыслительные процессы обучающихся, обеспечивая усвоение изучаемого материала.

Репродуктивные методы способствуют формированию умений запоминать информацию и воспроизводить ее. Данные методы направлены на закрепление знаний и навыков.

Проблемный метод обучения предусматривает постановку определенных проблем, которые решаются в результате творческой деятельности обучающихся. Этот метод раскрывает обучающимися логику научного познания.

Исследовательский метод – высшая ступень творческой деятельности обучающихся. Исследовательский метод направлен на развитие у обучающихся не только самостоятельности, фантазии и творчества, а также приближают процесс обучения к научному поиску.

Выставки работ технического творчества, контрольные задания в процессе обучения выступают в качестве *методов контроля*. В прочном формировании практических умений и навыков решающую роль играют тренировочные упражнения и практические виды деятельности. Определение основных понятий, последовательность технологических процессов, использование новых технологий, правила безопасной работы, обучающихся должны осмысленно воспринимать и использовать в повседневной творческой деятельности.

Основные формы работы с учащимися по количественному составу:

- *фронтальная* - подача учебного материала всему коллективу учеников.
- *индивидуальная* - самостоятельная работа обучающихся с оказанием педагогом помощи учащимся при возникновении затруднения, не уменьшая активности учеников и содействуя

выработки навыков самостоятельной работы.

- *групповая* - учащимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению задания. Особым приёмом при организации групповой формы работы является ориентирование учеников на создание так называемых мини-групп или подгрупп с учётом их возраста и опыта работы.

Для реализации дополнительной общеразвивающей программы используются следующие *формы проведения занятий*:

Вводное занятие – педагог знакомит обучающихся с техникой безопасности, особенностями организации обучения и предлагаемой программой работы на текущий год.

Ознакомительное занятие – педагог знакомит детей с новыми методами работы (обучающиеся получают преимущественно теоретические знания).

Тематическое занятие – детям предлагается работать по определенной теме. Занятие содействует развитию творческого воображения ребёнка.

Занятие проверочное – (на повторение) помогает педагогу после изучения сложной темы проверить усвоение данного материала и выявить детей, которым нужна помощь педагога.

Конкурсное игровое занятие – строится в виде соревнования в игровой форме для стимулирования творчества детей.

Комбинированное занятие – проводится для решения нескольких учебных задач.

Итоговое занятие – подводит итоги работы детского объединения за учебный период. Может проходить в виде мини-выставок технического творчества, просмотров творческих работ, их отбора и подготовки к отчетным выставкам.

Используются следующие методы обучения:

- Метод стимулирования учебно-познавательной деятельности: создание ситуации успеха; поощрение и порицание в обучении; использование игр и игровых форм.

- Метод создания творческого поиска.

- Метод организации взаимодействия обучающихся друг с другом (диалоговый).

- Методы развития психологических функций, творческих способностей и личностных качеств обучающихся: создание проблемной ситуации; создание креативного поля; перевод игровой деятельности на творческий уровень.

- Метод гуманно-личностной педагогики.

- Метод формирования обязательности и ответственности.

Особенности организации образовательного процесса.

Основными, характерными при реализации данной программы, формами проведения занятий являются комбинированные, состоящие из теоретической и практической частей. При такой форме проведения занятий большее количество времени занимает практическая часть. Одним из способов организации учебной деятельности является упражнение, заключающееся в многократном выполнении необходимых действий.

В процессе реализации программы используются разнообразные методы обучения: объяснительно-иллюстративный, рассказ, беседы, демонстрация, упражнение, практические работы репродуктивного и творческого характера, методы мотивации и стимулирования, обучающего контроля, взаимоконтроля и самоконтроля, познавательная игра, проблемно-поисковый, ситуационный, экскурсии. Помимо учебной деятельности с учащимися творческого объединения проводится просветительская и досугово-развивающая работа.

Образовательный процесс построен таким образом, что освоение материала идет по нарастающей – от простого к сложному. Конечный итог – это проект, проектная задача на избранную тему.

Реализация и презентация проекта будут различными, в зависимости от выбранных методов, способов и программных продуктов, которые учащиеся освоили за период обучения. Такие проекты послужат учащимся в качестве портфолио.

Список использованной литературы.

Нормативные правовые акты.

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями от 01.03.2020 N 47-ФЗ, от 24.04.2020 N 147-ФЗ, от 25.05.2020 N 158-ФЗ, от 25.05.2020 N 159-ФЗ, от 08.06.2020 N 164-ФЗ, от 08.06.2020 N 165-ФЗ
2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599
3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597
4. Распоряжение правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года №1726-р об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 No 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам".
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. N 649 "Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды" [Электронный ресурс] – [Режим доступа] <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73235976/>
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".
8. Профессиональный стандарт Педагог дополнительного образования детей и взрослых (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. N 298н).

Список литературы для педагога дополнительного образования.

1. Княгинин В.Н. Промышленный дизайн Российской Федерации: возможность преодоления «дизайн-барьера» : учеб. пособие / под ред. М. С. Липецкой, С. А. Шмелевой; — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2012. — 80 с. URL: <http://www.csr-nw.ru/files/publications/zk4.pdf>
2. Ван Я., Катханова Ю. Ф. Формирование дизайнерского мышления в школьной практике обучения //Преподаватель XXI век. – 2019. – №. 3-1.
3. Васильева Т. Н. Программа по технологии " Дизайн сегодня" //Лучшие практики по предметной области" Технология" Опыт проекта. – 2019. – С. 37-51.
4. Вертякова Э. Ф., Каменщикова Л. В. Художественно-творческое развитие младших школьников средствами дизайна //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2018. – №. 1 (155).
5. Гусак Н. А. Эстетическое воспитание младших школьников средствами искусства //Проблемы современной науки и образования. – 2018. – №. 6 (126).
6. Панченко, О. В. Творческие задания в обучении основам дизайна для старшего школьного возраста / О. В. Панченко, О. Г. Семенов // Современные тенденции изобразительного, декоративно-прикладного искусств и дизайна. - 2019. - № 2. - С. 144-150.
7. Темербекова А. А., Байкунакова Г. В. Формирование графической культуры школьников: творчество–арт–проектирование //Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2018. – №. 5 (194).
8. Хайруллина Р. Б., Яо Л. М. Развитие художественно-творческих способностей младших школьников с помощью графического дизайна в системе дополнительного образования //Научные исследования. – 2019. – С. 61.

Список источников для родителей и детей.

1. Что такое графический дизайн в 2020? (с примерами) URL: <https://videofographica.com/graphic-design/>
2. Профессия «Графический дизайнер» URL: <https://www.kadrof.ru/enc-graphic-designer.shtml>
3. Бровков А.И. Лекция. Как бионический дизайн изменит производство? <https://www.lektorium.tv/lecture/26885>