

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОИСК»

Принята на заседании
методического совета
«03» 04 2023г.
Протокол №4

Утверждаю:
Директор МБУ ДО ЦДО «Поиск»
И.А.Шейфер-Грушко
Приказ № 87 от «22» 03 2023г.

МБУ ДО ЦДО
"ПОИСК"

Подписано цифровой подписью:
МБУ ДО ЦДО "ПОИСК"
Дата: 2023.04.12 11:24:33 +05'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«Основы промышленного дизайна. Углубленный модуль 3.0»

Возраст обучающихся: 11-17 лет
Срок реализации: 9 месяцев

Автор-составитель:
Пальянова Мария Николаевна,
педагог дополнительного образования

г. Нефтеюганск, 2023 г.

Пояснительная записка

Настоящая Программа способствует сопровождению некоторых вопросов социально -экономического развития города Нефтеюганска; реализуется в целях обеспечения развития детей по обозначенным на уровне муниципального образования и региона приоритетным видам деятельности; направлена на развитие детских и молодежных общественных инициатив.

В современном мировом социуме утвердились новые тенденции формирования профессий и, как следствие, изменились запросы на подготовку профессиональных кадров. В связи с тем, что новейшие технологии внедряются повсеместно и в небывалом ранее темпе, понятия «профессионал» и «специалист» теперь наполняются новыми смыслами. В мировых индустриях давно очевиден сдвиг *hardskills* к *softskills*: во многих профессиях специалист переходит от роли исполнителя к роли исследователя и управляющего процессом. Технологии глубоко проникли в быт человека и сопровождают его от рождения до самого конца, непрерывно участвуя в любом из жизненных актов, в любом человеческом действии, коренным образом изменяя жизнь людей. Изменения будут происходить все чаще вместе с внедрением технологий. Это новый серьезный вызов человечеству.

В данных условиях Дополнительное образование должно помочь формироваться личности, ориентируясь на новые условия. Существует точка зрения, что справиться с новым вызовом человечество сможет при условии нового витка развития своих творческих возможностей. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Основы промышленного дизайна. Углубленный модуль 3.0» в первую очередь служит целям помощи детям, переживающим кризис становления идентичности, в частности профессиональной идентичности, во вторую – подготовке профессионалов нового формата, обладающих актуальными компетенциями.

Программа «Основы промышленного дизайна. Углубленный модуль 3.0» ориентирована на развитие интереса детей к инженерно-техническим и информационным технологиям, научно-исследовательской и проектной деятельности с целью последующего наращивания кадрового потенциала в высокотехнологичных и наукоемких отраслях промышленности. Обучение по программам данной направленности способствует развитию технических и творческих способностей, формированию логического мышления, умения генерировать идеи и реализовывать их в виде дизайн-проекта. Знания,

полученные обучающимися на занятиях, актуальны и востребованы как на профессиональном, так и на бытовом уровне.

Уровень программы: продвинутый.

В результате обучения на углубленном уровне программы обучающиеся овладевают технологией работы на более сложном уровне, с большим углублением в изучение программ по 2D и 3D-моделированию. Каждому обучающемуся представится возможность самостоятельно придумать свой проект или воплотить в жизнь проект, предложенный педагогом. По итогам прохождения углубленного уровня обучающиеся должны создать технический проект и уметь его презентовать, защищать.

Направленность программы: техническая.

Цель программы: создание благоприятных условий для развития креативных способностей детей. Развитие творческого потенциала у каждого ребенка, стремление к самосовершенствованию и самореализации, а также знакомство с профессией промышленного дизайнера. Формирование предпрофессиональных технических компетенций и развитие личностных качеств будущих инженеров.

Задачи программы

Предметные:

- дать представление об основах промышленного дизайна;
- сформировать предпрофессиональные инженерные компетенции;
- научить решать инженерные, конструкторские задачи;
- сформировать навыки проектной деятельности;
- познакомить с назначениями и функциями программ по 2d-моделированию;

- познакомить с назначениями и функциями программ по 3d-моделированию;

- освоить специальную терминологию;
- развивать навыки компьютерной грамотности;

Метапредметные:

- развивать творческие, технические, изобретательские способности воспитанников;

- развить умение видеть проблематику в окружающем мире;

- способствовать развитию образного, логического мышления воспитанников;

- научить детей коммуникативной, организаторской и презентационной деятельности.

- сформировать представления о роли новых информационных технологий в развитии общества, изменении содержания и характера деятельности человека.

Личностные:

- привить навыки сознательного и рационального использования компьютера в своей учебной, а затем и профессиональной деятельности;

- формировать мотивационно-ценностную ориентацию (мотивация достижения, ценностные ориентации, уровень притязаний, самооценка);

- развивать у учащихся потребность в самореализации, саморазвитии, самосовершенствовании;

- развивать у воспитанников аккуратность, силу воли, самостоятельность, внимательность, усидчивость, стремление к достижению целей;

- формировать у воспитанников навыки планирования деятельности по времени;

- способствовать формированию общечеловеческих ценностей и убеждений, осознанному выбору профессии.

Адресат программы

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной образовательной программы от 11 до 17 лет, т.к. именно в этом возрасте начинается формирование предпрофессиональной ориентации у детей и развитие их интересов по направлениям. Программа предназначена для детей, увлекающихся рисованием и конструированием, а так же компьютерной графикой.

Учебный план программы предусматривает возможность построения различных индивидуальных учебных планов, а организация образовательного процесса позволяет его осваивать в различных режимах: от консультационного до интенсивного режима. При этом обучающиеся со схожими или одинаковыми индивидуальными учебными планами формируются в группы (объединения) по интересам. Таким образом, объем программы у каждого обучающегося может быть различным.

Условия реализации программы

Дети зачисляются в группы по желанию и выбору родителей и самих обучающихся.

Формы обучения: групповая, в паре, индивидуальная.

Минимальное количество учащихся в группе - 10, максимальное - 30 учащихся.

Для достижения нового уровня и качества предпрофессиональных инженерных компетенций при реализации программы используются *продуктивные образовательные технологии*: компетентностный подход («знания в действии»), метод проектного обучения («от конкретной задачи к реальному результату»), междисциплинарный подход; методы, основанные на самостоятельном поиске информации, проблемное обучение («видеть проблемы в современной реальности и искать пути их решения»). Большинство дисциплин (модулей) инвариантной части базового уровня

образовательной программы могут быть освоены в *заочной форме с использованием дистанционных образовательных технологий*. Форма организации обучения: беседа, демонстрация, практика, творческая работа, проектная деятельность, защита проекта.

Кадровое обеспечение: занятия проводятся педагогом дополнительного образования, имеющим высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы 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.

Сроки реализации программы 9 месяцев (216 ч.).

Режим занятий

Занятия проходят 3 раза в неделю по 2 академических часа с 10-минутным перерывом.

Формы занятий

Формы обучения: групповая, в паре, индивидуальная.

Минимальное количество учащихся в группе - 10, максимальное - 30 учащихся.

Форма обучения очная, с применением дистанционных образовательных технологий

Планируемые результаты

После освоения программы технической направленности «Основы промышленного дизайна. Углубленный модуль 3.0» обучающиеся будут

знать:

- основные понятия и технологии промышленного дизайна;
- основы

- основные этапы проектирования;
- что такое дизайн-мышление;
- основы 2D-моделирования
- основы 3D-моделирования
- основы прототипирования;

уметь:

- генерировать свои идеи;
- выполнять скетчи;
- макетировать;
- работать с графическими редакторами;
- работы с презентацией;
- находить нестандартные пути решения задач;

Планируемые результаты освоения программы обеспечиваются за счет выполнения учебного плана и осуществления воспитательной работы за его рамками, проведения инструктажей, доверительных бесед и ценностного отношения педагогов к обучающимся. Планируемые результаты представлены предметными (предпрофессиональными инженерными) компетенциями, которые зависят от изучаемых технических дисциплин (модулей), и личностными качествами обучающихся, на формирование и развитие которых ориентирована программа.

Периодичность оценки результатов и способы определения их результативности

Для оценки уровня освоения дополнительной общеобразовательной программы проводится посредством *входного, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.*

Входной контроль определяет готовность слушателей к обучению по конкретной программе и проводится в форме: анкетирования.

Текущий контроль выявляет степень сформированности практических умений и навыков учащихся в выбранном ими виде деятельности. Текущий контроль осуществляется без фиксации результатов в форме: устного опроса, самоконтроля, самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация проводится в конце декабря в форме: защита проекта.

Итоговая аттестация проводится по завершению всего объёма дополнительной общеобразовательной программы в форме: защиты проекта.

По качеству освоения программного материала выделены следующие уровни знаний, умений и навыков:

- высокий - программный материал усвоен обучающимися детьми полностью, воспитанник имеет высокие достижения;
- средний - усвоение программы в полном объеме, при наличии несущественных ошибок;
- ниже среднего - усвоение программы в неполном объеме, допускает существенные ошибки в теоретических и практических заданиях; участвует в конкурсах на уровне коллектива.

Учебный план. Углубленный модуль 3.0.

N п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Кейс№1 «Чертеж».	66	14	52	Педагогическое наблюдение, круглый стол.
2	Кейс№4 «Работа с индустриальным партнером».	32	6	24	Педагогическое наблюдение.
3	Аттестация.	2	0	2	Защита проекта

4	Итоговое занятие	2	0	2	Педагогическое наблюдение, выставка
5	Итого	102	20	82	

Календарный учебный график

№ п/п	Число/Месяц	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	02.09		Просмотр презентации. Лекция.	2	Вводное занятие. Правила техники безопасности и поведения в кабинете информатики. Виды чертежей и их назначение. Размеры форматов и оформление чертежей.	Кабинет №304	Устный опрос.
2	06.09		Практическая работа	2	Типы линий в чертеже. Графические обозначения материалов.	Кабинет №304	Индивидуальная работа.
3	08.09		Практическая работа	2	Оформление чертежа в программе AutoCAD	Кабинет №304	Индивидуальная работа.
4	09.09		Практическая работа	2	Оформление чертежа в программе AutoCAD	Кабинет №304	Индивидуальная работа.
5	13.09		Практическая работа	2	Виды шрифтов и надписей на чертежах.	Кабинет №304	Индивидуальная работа.
6	15.09		Практическая работа	2	Виды шрифтов и надписей на чертежах.	Кабинет №304	Индивидуальная работа.

7	16.09		Просмотр презентации. Лекция. Практическая работа	2	Масштабы чертежей. Нанесение размеров на чертежах.	Кабинет №304	Индивидуальная работа.
8	20.09		Просмотр презентации. Лекция. Практическая работа.	2	Методы изображения предметов и расположение видов на чертежах. Виды на строительных чертежах.	Кабинет №304	Индивидуальная работа.
9	22.09		Практическая работа.	2	Чертеж плана здания в программе AutoCAD	Кабинет №304	Индивидуальная работа.
10	23.09		Практическая работа.	2	Чертеж плана здания в программе AutoCAD	Кабинет №304	Индивидуальная работа.
11	27.09		Практическая работа.	2	Чертеж плана здания в программе AutoCAD	Кабинет №304	Индивидуальная работа.
12	29.09		Практическая работа.	2	Чертеж фасада здания в программе AutoCAD	Кабинет №304	Индивидуальная работа.
13	30.10		Практическая работа.	2	Чертеж фасада здания в программе AutoCAD	Кабинет №304	Индивидуальная работа.
14	04.10		Практическая работа.	2	Чертеж фасада здания в программе AutoCAD	Кабинет №304	Индивидуальная работа.
15	06.10		Практическая работа.	2	Чертеж фасада здания в программе AutoCAD	Кабинет №304	Индивидуальная работа.
16	07.10		Практическая работа.	2	Чертеж фасада здания в программе AutoCAD	Кабинет №304	Индивидуальная работа.
17	11.10		Просмотр презентации.	2	Виды разрезов. Обозначение	Кабинет №304	Индивидуальная работа.

			Лекция. Практическая работа.		разреза на чертеже. Сечение и выносной элемент.		
18	13.10		Практическая работа.	2	Чертеж разреза здания в программе AutoCAD	Кабинет №304	Индивидуальн ая работа.
19	14.10		Практическая работа.	2	Чертеж разреза здания в программе AutoCAD	Кабинет №304	Индивидуальн ая работа.
20	19.10		Практическая работа.	2	Чертеж разреза здания в программе AutoCAD	Кабинет №304	Индивидуальн ая работа.
21	20.10		Практическая работа.	2	Чертеж разреза здания в программе AutoCAD	Кабинет №304	Индивидуальн ая работа.
22	21.10		Практическая работа.	2	Чертеж разреза здания в программе AutoCAD	Кабинет №304	Индивидуальн ая работа.
23	25.10		Просмотр презентации. Лекция. Практическая работа.	2	Построение аксонометричес ких изображений.	Кабинет №304	Индивидуальн ая работа.
24	27.10		Практическая работа.	2	Построение 3D- модели здания.	Кабинет №304	Индивидуальн ая работа.
25	28.10		Практическая работа.	2	Построение 3D- модели здания.	Кабинет №304	Индивидуальн ая работа.
26	01.11		Практическая работа.	2	Построение 3D- модели здания.	Кабинет №304	Индивидуальн ая работа.
27	03.11			2	Построение 3D- модели здания.	Кабинет №304	Индивидуальн ая работа.
28	08.11		Практическая работа.	2	Построение 3D- модели здания.	Кабинет №304	Индивидуальн ая работа.
29	10.11		Практическая работа.	2	Построение 3D- модели здания.	Кабинет №304	Индивидуальн ая работа.
30	11.11		Практическая работа.	2	Построение 3D- модели здания.	Кабинет №304	Индивидуальн ая работа.
31	15.11		Практическая работа.	2	Построение 3D- модели здания.	Кабинет №304	Индивидуальн ая работа.

32	17.11		Практическая работа.	2	Построение 3D-модели здания.	Кабинет №304	Индивидуальная работа.
33	18.11		Практическая работа.	2	Построение 3D-модели здания.	Кабинет №304	Индивидуальная работа.
34	22.11		Просмотр презентации Лекция	2	Изучение технических условий от индустриального партнера. Постановка проблемы.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
35	24.11		Практическая работа.	2	Генерация идеи. Поиск аналогов.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
36	25.11		Практическая работа.	2	Разработка идеи.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
37	29.11		Практическая работа.	2	Выполнение скетчей.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
38	01.12		Практическая работа.	2	Схема функционирования.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
39	02.12		Практическая работа.	2	Разработка рабочего макета.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
40	06.12		Практическая работа.	2	Доработка макета.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
41	08.12		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
42	09.12		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
43	13.12		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.

							ая работа.
44	15.12		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
45	16.12		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
46	20.12		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
47	22.12		Лекция. Показ презентации	2	Разработка 3д-модели.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
48	23.12		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
49	27.12		Практическая работа.	2	Разработка презентации проекта.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
50	29.12		Опрос	2	Промежуточная аттестация	Кабинет №304.	Защита проекта.
51	30.12		Опрос	2	Итоговое занятие	Кабинет №304.	Выставка работ.

Учебный план. Модуль 2.

N п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Кейс№1 «Дизайн интерьера».	40	4	36	Педагогическое наблюдение, круглый стол.
2	Кейс№2 «Дизайн городской среды».	40	4	36	Педагогическое наблюдение, круглый стол

3	Кейс №3 «Работа с индустриальным партнером».	30	4	26	Педагогическое наблюдение
5	Аттестация.	2	2	0	Защита проекта
6	Итоговое занятие	2	0	2	Педагогическое наблюдение, выставка
7	Итого	114	14	100	

Календарный учебный график

№ п/п	Число/Месяц	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	10.01		Просмотр презентации. Лекция.	2	Вводное занятие. Что такое дизайн интерьера? Стили в дизайне интерьера.	Кабинет №304	Устный опрос.
2	12.01		Практическая работа	2	Определение объекта проектирования. Создание карты пользовательского опыта.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
3	13.01		Практическая работа	2	Генерация идеи интерьера.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
4	17.01		Практическая работа	2	Разработка эскизов.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
5	19.01		Практическая работа	2	Доработка эскизов.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
6	20.01		Практическая работа	2	Разработка макета.	Кабинет №304	Групповая работа.

							Самостоятельная работа.
7	24.01		Практическая работа	2	Разработка макета.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
8	26.01		Практическая работа	2	Доработка макета.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
9	27.01		Просмотр презентации. Лекция. Практическая работа.	2	Разработка 3д-визуализации дизайна интерьера.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
10	31.01		Практическая работа.	2	Разработка 3д-визуализации дизайна интерьера.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
11	02.02		Практическая работа.	2	Разработка 3д-визуализации дизайна интерьера.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
12	03.02		Практическая работа.	2	Разработка 3д-визуализации дизайна интерьера.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
13	07.02		Практическая работа.	2	Разработка 3д-визуализации дизайна интерьера.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
14	09.02		Практическая работа.	2	Разработка 3д-визуализации дизайна интерьера.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
15	10.02		Практическая работа.	2	Разработка 3д-визуализации дизайна интерьера.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
16	14.02		Практическая работа.	2	Разработка 3д-визуализации дизайна интерьера.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
17	16.02		Практическая работа.	2	Разработка 3д-визуализации дизайна интерьера.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.

18	17.02		Практическая работа.	2	Разработка 3д-визуализации дизайна интерьера.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
19	21.02		Практическая работа.	2	Разработка презентации проекта дизайна интерьера.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
20	23.02		Практическая работа.	2	Показ презентации проекта дизайна интерьера.	Кабинет №304	Групповая работа. Защита проекта.
21	24.02		Просмотр презентации. Лекция	2	Изучение понятия городской среды. Функции городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
22	28.02		Практическая работа.	2	Определение городской территории для проектирования . Анализ ситуации. Выявление проблем.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
23	01.03		Практическая работа.	2	Генерация идеи проекта городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
24	02.03		Практическая работа.	2	Разработка плана благоустройства городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
25	06.03		Практическая работа.	2	Разработка эскизов благоустройства городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
26	09.03		Практическая работа.	2	Разработка эскизов благоустройства городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.

27	13.03			2	Разработка макета благоустройства городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
28	15.03		Практическая работа.	2	Разработка макета благоустройства городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
29	16.03		Практическая работа.	2	Доработка макета благоустройства городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
30	20.03		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели элемента благоустройства городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
31	22.03		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели элемента благоустройства городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
32	23.03		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели элемента благоустройства городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
33	27.03		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели элемента благоустройства городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа. Защита проекта.
34	29.03		Просмотр презентации Лекция	2	Разработка 3д-модели элемента благоустройства городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.

35	30.03		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели элемента благоустройства городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
36	03.04		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели элемента благоустройства городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
37	05.04		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели элемента благоустройства городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
38	06.04		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели элемента благоустройства городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
39	10.04		Практическая работа.	2	Разработка презентации проекта благоустройства городской среды.	Кабинет №304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
40	12.04		Практическая работа.	2	Показ презентации проекта благоустройства городской среды	Кабинет №304.	Защита проекта
41	13.04		Практическая работа.	2	Изучение технических условий от индустриального партнера. Постановка проблемы.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
42	17.04		Практическая работа.	2	Генерация идеи. Поиск аналогов.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.

							ая работа.
43	19.04		Практическая работа.	2	Разработка идеи.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
44	20.04		Практическая работа.	2	Выполнение скетчей.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
45	24.04		Практическая работа.	2	Схема функционирования.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
46	26.04		Практическая работа.	2	Разработка рабочего макета.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
47	27.04		Лекция. Показ презентации	2	Доработка макета.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
48	03.05		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
49	04.05		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
50	08.05		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
51	10.05		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
52	11.05		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
53	15.05		Практическая работа.	2	Разработка 3д-модели.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
54	17.05		Практическая работа.	2	Разработка презентации проекта.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.

							ая работа.
55	18.05		Практическая работа.	2	Разработка презентации проекта.	Кабинет №304.	Групповая работа. Самостоятельная работа.
56	22.05		Опрос	2	Итоговая аттестация. Представление презентации.	Кабинет №304.	Защита проекта.
57	24.05		Выставка. Практическая работа.	2	Итоговое занятие.	Кабинет №304.	Выставка работ.

Методическое обеспечение

1. Проектная деятельность в ходе реализации программы

Одним из направлений работы в программе является проектная деятельность обучающихся.

Одним из средств раскрытия творческих способностей воспитанников в ходе обучения является подготовка и проработка проектов. Обучение детей самопрезентации, развитие умения отвечать на вопросы придает промышленному дизайну гуманитарный «оттенок», позволяя раскрыться тем детям, которые в будущем не обязательно станут инженерами.

Для успешной реализации творческих проектов дети учатся:

- грамотно и продуманно формулировать проблемы (с учетом ее актуальности и масштабов);
- изучать и применять различные методы поиска решения проблемы;
- распределять ответственность и обязанности среди участников команды, устанавливая деловые взаимоотношения в команде и вне ее;
- выделять этапы работы над проектом, определять четкие временные рамки (основы тайм-менеджмента окажут детям неоценимую помощь не только в проектах в сфере робототехники, но и в дальнейшей жизни);

- проводить презентации проектов, отвечать на вопросы и вести дискуссию, чтобы дети не терялись и могли достойно представить свой проект зрителям и судьям.

2. Используемые педагогические технологии:

2.1. Технология личностно-ориентированного обучения, целью которой является развитие индивидуальных познавательных способностей каждого учащегося, его возможностей для самоопределения и самореализации. Основными принципами являются:

- принцип развития – не только «занятие для всех», но и «занятие для каждого»;

- принцип психологической комфортности - снятие всех стрессообразующих факторов процесса обучения.

Эта технология опирается на жизненный субъективный опыт учащегося и его преобразование путем включения детей в жизнетворчество.

2.2. Технология дифференцированного обучения предполагает обучение каждого на уровне его возможностей и способностей, приспособление обучения к уровню развития групп учащихся.

2.3. Здоровьесберегающие технологии

Здоровьесберегающие образовательные технологии решают задачи сохранения и укрепления здоровья сегодняшних учащихся, что позволит им вырастить и воспитать здоровыми собственных детей.

Здоровьесберегающие образовательные технологии можно рассматривать и как совокупность приемов, форм и методов организации обучения учащихся без ущерба для их здоровья, и как качественную характеристику любой педагогической технологии по критерию ее воздействия на здоровье учащихся и педагогов.

Основными целями здоровьесбережения на занятиях, являются следующие: создание организационно - педагогических, материально – технических, санитарно – гигиенических и других условий

здоровьесбережения, учитывающих индивидуальные показатели состояния учащихся;

Применение технологий позволяет сберечь здоровье учащихся, особенно при работе на компьютере – применение гимнастики для глаз, различные физкультминутки. Используя данную технологию мы с ребятами создаем и реализуем проекты «Школьник и компьютер», «Вред от Интернета», «Зрение и компьютер» и т.д.

2.4. Информационно-коммуникационные технологии.

Успешность работы педагога сегодня оценивается уровнем сформированности личностных качеств обучающихся, способных к самостоятельной творческой деятельности, владеющей современными информационными и коммуникационными технологиями (ИКТ). Это обуславливается рядом факторов:

- ✓ во-первых, человек, умеющий работать с необходимыми в повседневной жизни информационными системами и телекоммуникационными сетями, обладающий информационной культурой приобретает не только новые инструменты деятельности, но и новое мировоззрение;

- ✓ во-вторых, владея опытом творческой деятельности, он находится в более выгодном положении по отношению к людям, которые пользуются стандартными, устоявшимися методами;

- ✓ в-третьих, он способен повышать свой интеллектуальный уровень, развивать и внедрять прогрессивные технологии, саморазвиваться в любом образовательном направлении.

Применение ИКТ предоставляет обучающимся новые средства обучения и познания; открывает доступ к разнообразным источникам информации; дает совершенно новые возможности для реализации своих творческих способностей, обретения и закрепления различных навыков; позволяет реализовывать принципиально новые формы с применением средств мультимедиа и Интернет - технологий.

Можно достичь не только высокого качества знаний и оптимального уровня сформированности ИКТ компетенций обучающихся, но и в целом сформировать творчески активную личность обучающегося

- если создать систему непрерывного обучения ИКТ, предусматривающую как вертикальное, так и горизонтальное развитие компьютерной грамотности учащихся, позволяющую использовать информационные системы и телекоммуникационные сети в качестве средства развития творческой деятельности обучающихся;

- если системно применять на занятиях информационно-коммуникационные технологии (в том числе новые и сетевые);

- технология организации творческой деятельности построена на принципах личностно-ориентированного образования и имеет определенную структуру технологически последовательной системы форм, методов и средств, обеспечивающих деятельностное освоение содержания и непрерывное развитие творчества учащихся на конкурсах, олимпиадах, выставках, конференциях.

На занятиях детского объединения обучающиеся разрабатывают презентации, мультимедиа приложения, логотипы, изображения в графических редакторах.

2.5. Обучение в сотрудничестве.

2.6. Игровые технологии.

Используемые методы обучения:

- проектные методы обучения;
- игровые методы.

Основные виды деятельности:

- знакомство с Интернет-ресурсами, связанными с промышленным дизайном;

- проектная деятельность;
- работа в парах;
- работа в группах;

Формы работы, используемые на занятиях:

- беседа;
- ролевая игра;
- познавательная игра;

3. Методические рекомендации по проведению занятий

При проведении занятий педагог принимает для себя следующие утверждения:

- атмосфера доброжелательности на занятии - одно из главных требований к реализации программы.

- смена деятельности на занятии: от теории к практике, от бесед и рассказов к игре.

- новый материал краток и понятен, цель доступна каждому.

- выразительная наглядность - обязательное условие каждого занятия.

- на каждом занятии уделять большую часть времени практической деятельности.

- Педагогический подход к каждому обучающемуся - индивидуален.

Дидактическое обеспечение:

Теоретический материал:

- Основные методы изучения векторной графики.

- Основные приемы работы в программах Microsoft Office PowerPoint, Canva, Adobe Illustrator, Autodesk Fusion 360, 3DSmax.

Дидактический материал:

- презентация по теме « Что такое промышленный дизайн?»,

- презентация по теме « История развития промышленного дизайна»,

- презентация по теме «Этапы проектирования в промышленном дизайне»,
- презентация по теме «Теория построения перспективы»,
- презентация по теме «Основы брендинга. Современные тенденции в брендинге»,
- презентация по теме «Правила разработки презентации проекта»,
- презентация по теме «Основы прототипирования»,
- презентация по теме «Дизайн-мышление»,
- презентация по теме «Способы генерирования идей»,
- презентация по теме «Карта пользовательского опыта»,
- презентация по теме «Типы скетчей»,
- презентация по теме «Виды макетов».
- материалы по аттестации (практические задания).

Техническое оснащение:

- компьютеров -9,
- компьютерные мыши – 9,
- программное обеспечение в соответствии с программой,
- мультимедийный проектор -1,
- сканер -1,
- принтер -1,
- интерактивная доска,