

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОИСК»

Принята на заседании
педагогического совета
«08» 04 2024г.
Протокол №8

Утверждаю:
Директор МБУ ДО ЦДО «Поиск»
В.Н.Михуля
Приказ № 101 от «10» 04 2024г.

МБУ ДО ЦДО
"ПОИСК"

Подписано цифровой
подписью: МБУ ДО
ЦДО "ПОИСК"
Дата: 2024.04.15
08:53:22 +05'00'

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«Инженерное бюро»

Возраст обучающихся: 13-17 лет
Срок реализации: 9 месяцев

Автор-составитель:
Короткова Татьяна Александровна,
педагог дополнительного образования

г. Нефтеюганск, 2024 г.

Пояснительная записка

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» 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 «Инженерное бюро» 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.

Нормативно-правовое обеспечение

Дополнительная общеобразовательная программа разработана в соответствии:

- Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (в ред. от 21.07.2020) Национальный проект «Образование», Федеральные проекты «Современная школа» и «Успех каждого ребенка»;

- Статьей 12 Федерального Закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным законом от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

- Концепцией развития дополнительного образования в РФ до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р (в редакции от 15 мая 2023 г.);

- Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.;

- Федеральным законом Российской Федерации от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

- Приказом Минпросвещения России от 27.07.2022г. №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 30 июня 2020 г. № 845/369 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей

образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;

- Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые);

- Письмом Минобрнауки РФ от 11.12.2006г. №06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;

- Письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 января 2022 года N ДГ-245/06 «Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»

- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3628-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Государственной программой Ханты-Мансийского автономного округа Югры "Развитие образования" утверждённой постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа- Югры о 10.11.2023 № 550-п

- Концепцией персонифицированного финансирования системы дополнительного образования детей в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре от 23.07.2018;

- Приказом Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 04.06.2016 №1224 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в ХМАО-Югре» (с изменениями от 12.08.2022 № 10-П-1692, 23.08.2022 №10-П-1765, 04.07. 2023 №10-П-1649).

Требования к квалификации педагога дополнительного образования

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю объединения, секции, студии 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.

Уровень программы: Стартовый.

В результате обучения *на стартовом уровне программы* обучающиеся будут иметь целостное представление о промышленном дизайне, овладеют навыками генерирования идей, эскизирования, прототипирования, представления и защиты своего проекта.

Направленность программы: техническая.

Актуальность программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Инженерное бюро» предназначена для детей и молодежи, увлекающихся техникой и желающих получить технические компетенции, будущим инженерам. Программа направлена на пропедевтику инженерного образования, способствует профориентации талантливой молодежи для ее поступления на инженерно-конструкторские специальности. Занятия позволят обучающимся ощутить творчество в работе от «идеи» до её «реализации». Основными видами деятельности, предусмотренными программой, являются направления технического творчества: эскизирование, техническое моделирование и конструирование, 3d-моделирование и прототипирование, компьютерный дизайн и другие.

Новизна программы заключается в том, что она позволяет, с одной стороны, разделить дополнительное образование технической направленности на инвариантную - минимально необходимую - и вариативную составляющие содержания образования для детей и молодежи, а, с другой стороны, наполнить разрабатываемую образовательную программу тем содержанием, которое актуально для образовательного

учреждения и конкретного обучающегося, сохраняя заложенный в типовой программе подход к структуре и организации образовательного процесса. В образовательной программе предусмотрены как специально организованные теоретические и практические занятия, так и самостоятельная работа обучающихся с оборудованием, которая может проходить под руководством педагога дополнительного образования.

В образовательной программе усилена воспитательная составляющая за рамками учебного плана, что делает ее собственно общеобразовательной, а не профессиональной; инструментом не только формирования предпрофессиональных (предметных) компетенций, но и формирования ценностей, мировоззрения, гражданской идентичности. Эта особенность в полной мере соответствует Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 г.

Цель программы: создание благоприятных условий для развития креативных способностей детей. Развитие творческого потенциала у каждого ребенка, стремление к самосовершенствованию и самореализации. Формирование предпрофессиональных технических компетенций и развитие личностных качеств будущих инженеров. Формирование у подрастающего поколения технической грамотности, образно-пространственного мышления, конструкторского мышления, глобальных компетенций.

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 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 13 до 17 лет, т.к. именно в этом возрасте начинается формирование предпрофессиональной ориентации у детей и развитие их интересов по направлениям.

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 - 15 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 (108ч.).

Форма обучения очная, с применением дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий

Занятия проходят 2 раза в неделю по 1,5 академических часа с 10-минутным перерывом.

Формы занятий

Формы обучения: групповая, в паре, индивидуальная.

Минимальное количество учащихся в группе - 10, максимальное - 15 учащихся.

Планируемые результаты

После освоения программы технической направленности «Основы дизайна» обучающиеся будут

знать:

- основные понятия и технологии промышленного дизайна;
- 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 октября в форме: тестирования.

Итоговая аттестация проводится в конце декабря 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

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Кейс №1. «Что такое промышленный дизайн?» (теоретический).	3	1,5	1,5	Анкетирование, педагогическое наблюдение, слайдовые викторины.
2	Кейс №2«Скетч» (практический).	9	1,5	7,5	Педагогическое наблюдение
3	Кейс №3 «Фамильный бренд».	13,5	1,5	12	Педагогическое наблюдение, круглый стол
4	Кейс №4 «Объект будущего».	22,5	1,5	21	Педагогическое наблюдение, защита проекта
5	Аттестация	3	0	3	Педагогическое наблюдение, выставка
6	Итого	51	6	45	

Календарный учебный график

№	Число/	Время	Форма	Кол-во	Тема занятия	Место	Форма
---	--------	-------	-------	--------	--------------	-------	-------

п/п	Месяц	проведения занятия	занятия	часов		проведения	контроля
1	05.09		Просмотр презентации. Лекция.	1,5	Вводное занятие. Понятие промышленного дизайна. История развития промышленного дизайна.	Кабинет №	Анкетирование.
2	07.09		Просмотр презентации Лекция	1,5	Этапы проектирования в промышленном дизайне.	Кабинет №	Устный опрос.
3	12.09		Просмотр презентации Лекция	1,5	Изучение теории построения перспективы.	Кабинет №	Устный опрос.
4	14.09		Практическая работа.	1,5	Изучение перспективы на примере построения простой объемной геометрической фигуры (куба).	Кабинет №	Самостоятельная работа.
5	19.09		Практическая работа.	1,5	Продолжение изучения перспективы на примере построения простой объемной геометрической фигуры (куба).	Кабинет №	Самостоятельная работа.
6	21.09		Практическая работа.	1,5	Изучение передачи светотени на примере рисунка куба.	Кабинет №	Самостоятельная работа.
7	26.09		Практическая работа.	1,5	Разработка эскиза объекта дизайна	Кабинет №	Самостоятельная работа.
8	28.09		Практическая работа.	1,5	Изучение передачи	Кабинет №	Самостоятельная работа.

					материалов на примере эскиза объекта дизайна.		Самоконтроль.
9	03.10		Просмотр презентации Лекция	1,5	Изучение основ брендинга. Современные тенденции в брендинге.	Кабинет №	Устный опрос
10	05.10		Практическая работа.	1,5	Разработка эскиза бренда семьи.	Кабинет №	Самостоятельная работа
11	10.10		Практическая работа.	1,5	Продолжение разработки эскиза бренда семьи.	Кабинет №	Самостоятельная работа
12	12.10		Лекция Практическая работа.	1,5	Разработка дизайна фирменного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator	Кабинет №	Самостоятельная работа
13	17.10		Практическая работа.	1,5	Проработка дизайна фирменного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator	Кабинет №	Самостоятельная работа
14	19.10		Практическая работа.	1,5	Проработка дизайна фирменного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator	Кабинет №	Самостоятельная работа
15	24.10		Лекция. Практическая работа.	1,5	Доработка дизайна фирменного бренда в программе по 2d-моделированию	Кабинет №	Самостоятельная работа

					Adobe Illustrator		
16	24.10		Практическая работа.	1,5	Доработка дизайна фирменного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator	Кабинет №	Самостоятельная работа
17	26.10		Практическая работа.	1,5	Изучение правил разработки презентации проекта. Подготовка презентации дизайна фирменного бренда	Кабинет №	Самостоятельная работа
18	31.10		Промежуточная аттестация.	1,5	Представление презентации дизайна фирменного бренда		Круглый стол.
19	02.11		Просмотр презентации Лекция	1,5	Развитие креативного мышления; освоение методики генерирования идей нового продукта с помощью карты ассоциаций (MindMap)	Кабинет №	Игра на командообразовании.
20	07.11		Практическая работа.	1,5	Создание карты ассоциаций (MindMap)	Кабинет №	Групповая работа.
21	09.11		Практическая работа.	1,5	Доработка карты ассоциаций (MindMap)	Кабинет №	Групповая работа.
22	14.11		Лекция. Практическая работа.	1,5	Создание дизайн-концепции объекта дизайна на основании	Кабинет №	Групповая работа.

					карты ассоциаций MindMap.		
23	16.11		Практическая работа.	1,5	Создание эскиза объекта дизайна на основании разработанной дизайн-концепции.	Кабинет №	Групповая работа.
24	21.11		Практическая работа.	1,5	Создание эскиза объекта дизайна на основании разработанной дизайн-концепции.	Кабинет №	Групповая работа.
25	23.11		Практическая работа.	1,5	Создание эскиза объекта дизайна на основании разработанной дизайн-концепции.	Кабинет №	Групповая работа.
26	28.11		Лекция. Практическая работа.	1,5	Создание макета объекта дизайна по разработанному эскизу.	Кабинет №	Групповая работа.
27	30.11		Практическая работа.	1,5	Создание макета объекта дизайна по разработанному эскизу.	Кабинет №	Групповая работа.
28	05.12		Практическая работа.	1,5	Создание макета объекта дизайна по разработанному эскизу.	Кабинет №	Групповая работа.
29	07.12		Практическая работа.	1,5	Тестирование и доработка макета. Доработка эскиза в соответствии с изменениями макета.	Кабинет №	Групповая работа.

30	12.12		Практическая работа.	1,5	Разработка презентации проекта.	Кабинет №	Групповая работа.
31	14.12		Практическая работа.	1,5	Разработка презентации проекта.	Кабинет №	Групповая работа.
32	19.12		Практическая работа.	1,5	Доработка презентации проекта.	Кабинет №	Групповая работа.
33	21.12		Итоговая аттестация.	1,5	Показ презентации и защита проектов.	Кабинет №	Защита проекта. Групповая работа.
34	26.12		Опрос	1,5	Итоговое занятие	Кабинет №	Выставка работ.

Содержание изучаемого курса

Раздел 1. Кейс №1. «Что такое промышленный дизайн?».

Тема 1.1. Вводное занятие.

Теория: Понятие промышленного дизайна. История развития промышленного дизайна. Правила техники безопасности и поведения в кабинете информатики и вычислительной техники.

Практика: Просмотр интерактивной презентации.

Тема 1.2. Этапы проектирования.

Теория: Этапы проектирования в промышленном дизайне.

Практика: Просмотр интерактивной презентации.

Раздел 2. Кейс №2 «Скетч».

Тема 2.1. Теория построения перспективы.

Теория: Изучение теории построения перспективного изображения.

Практика: Просмотр интерактивной презентации. Подготовка к построению куба в перспективе.

Тема 2.2. Построение перспективы.

Теория: Изучение перспективы на примере построения простой объемной геометрической фигуры (куба).

Практика: Построение простой объемной геометрической фигуры (куба) простым карандашом на листе формата А3.

Тема 2.3. Проверка построения перспективы.

Теория: Продолжение изучения перспективы на примере построения простой объемной геометрической фигуры (куба).

Практика: Завершение построения и проверка правильности построения простой объемной геометрической фигуры (куба) простым карандашом на листе формата А3.

Тема 2.4. Передача светотени.

Теория: Изучение передачи светотени на примере рисунка куба.

Практика: Передача светотени с помощью штриховки простой объемной геометрической фигуры (куба) простым карандашом на листе формата А3.

Тема 2.5. Разработка эскиза.

Теория: Разработка эскиза объекта дизайна по выбору обучающегося.

Практика: Построение перспективного изображения выбранного обучающимся предмета дизайна простым карандашом на листе формата А3.

Тема 2.6. Завершение эскиза.

Теория: Изучение передачи материалов на примере эскиза объекта дизайна.

Практика: Передача объема и цвета выбранного обучающимся предмета дизайна с помощью штриховки простым карандашом и введением цвета фломастерами на листе формата А3.

Раздел 3. Кейс №3 «Фамильный бренд».

Тема 3.1. Понятие бренда.

Теория: Изучение основ брендинга. Современные тенденции в брендинге.

Практика: Просмотр интерактивной презентации.

Тема 3.2. Идея фамильного бренда.

Теория: Разработка идеи бренда семьи.

Практика: Разработка нескольких вариантов эскиза фамильного бренда простым карандашом на листе формата А3.

Тема 3.3. Эскиз бренда.

Теория: Разработка эскиза бренда семьи.

Практика: Разработка эскиза фирменного бренда в цвете на листе формата А3.

Тема 3.4. 2d-моделирование фирменного бренда.

Теория: Разработка дизайна фирменного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator.

Практика: Знакомство с программой по 2d-моделированию Corel Draw и ее основных инструментов рисования.

Тема 3.5. Проработка 2d-модели фирменного бренда.

Теория: Проработка дизайна фирменного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator.

Практика: Разработка эскиза фирменного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator с помощью различных линий.

Тема 3.6. Проработка 2d-модели фирменного бренда.

Теория: Проработка дизайна фирменного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator.

Практика: Разработка эскиза фирменного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator с применением заливок.

Тема 3.7. Доработка 2d-модели фирменного бренда.

Теория: Проработка дизайна фирменного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator.

Практика: Разработка эскиза фирменного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator с применением различных эффектов.

Тема 3.8. Доработка 2d-модели фирменного бренда.

Теория: Проработка дизайна фирменного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator.

Практика: Разработка эскиза фирменного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator с применением различных эффектов.

Тема 3.9. Разработка презентации.

Теория: Изучение правил разработки презентации проекта. Подготовка презентации дизайна фирменного бренда.

Практика: Знакомство с правилами составления презентации. Знакомство с программой Microsoft Office PowerPoint. Разработка презентации дизайна фирменного бренда в программе Microsoft Office PowerPoint.

Тема 3.10. Промежуточная аттестация.

Теория: Представление презентации дизайна фирменного бренда. Промежуточная аттестация.

Практика: Показ презентации дизайна фирменного бренда в программе Microsoft Office PowerPoint внутри группы. Тестирование по освоенным кейсам.

Раздел 4. Кейс №4 «Объект будущего».

Тема 4.1. Карта ассоциаций MindMap.

Теория: Развитие креативного мышления; освоение методики генерирования идей нового продукта с помощью карты ассоциаций (MindMap).

Практика: Просмотр интерактивной презентации. Знакомство с методами генерирования идей.

Тема 4.2. Разработка карты ассоциаций MindMap.

Теория: Создание карты ассоциаций (MindMap).

Практика: Распределение на команды и разработка каждой командой своей карты ассоциаций (MindMap) на основании выданных «новостей из будущего» на листах формата А3.

Тема 4.3. Доработка карты ассоциаций MindMap.

Теория: Доработка карты ассоциаций (MindMap).

Практика: Доработка каждой командой своей карты ассоциаций (MindMap) с помощью фломастеров.

Тема 4.4. Дизайн-концепция объекта дизайна.

Теория: Создание дизайн-концепции объекта дизайна на основании карты ассоциаций MindMap.

Практика: изучение понятия дизайн-концепции. Создание описания нового объекта дизайна по двум условиям жизни человека в будущем, взятом из карты ассоциаций.

Тема 4.5. Эскиз объекта дизайна.

Теория: Создание эскиза объекта дизайна на основании разработанной дизайн-концепции.

Практика: Разработка группами обучающихся эскиза нового объекта дизайна на основании его идеи (дизайн-концепции) на листе А3 простым карандашом и фломастерами.

Тема 4.6. Эскиз объекта дизайна.

Теория: Создание эскиза объекта дизайна на основании разработанной дизайн-концепции.

Практика: Разработка группами обучающихся эскиза нового объекта дизайна на основании его идеи (дизайн-концепции) на листе А3 простым карандашом и фломастерами.

Тема 4.7. Эскиз объекта дизайна.

Теория: Создание эскиза объекта дизайна на основании разработанной дизайн-концепции.

Практика: Разработка группами обучающихся эскиза нового объекта дизайна на основании его идеи (дизайн-концепции) на листе А3 простым карандашом и фломастерами.

Тема 4.8. Макет объекта дизайна.

Теория: Создание макета объекта дизайна по разработанному эскизу.

Практика: Разработка группами обучающихся макета нового объекта дизайна на основании его эскиза.

Тема 4.9. Макет объекта дизайна.

Теория: Создание макета объекта дизайна по разработанному эскизу.

Практика: Разработка группами обучающихся макета нового объекта дизайна на основании его эскиза.

Тема 4.10. Макет объекта дизайна.

Теория: Создание макета объекта дизайна по разработанному эскизу.

Практика: Разработка группами обучающихся макета нового объекта дизайна на основании его эскиза.

Тема 4.11. Тестирование макета объекта дизайна.

Теория: Тестирование и доработка макета. Доработка эскиза в соответствии с изменениями макета.

Практика: Тестирование группами обучающихся макета нового объекта дизайна и его доработка в соответствии с замечаниями.

Тема 4.12. Презентация проекта.

Теория: Разработка презентации проекта.

Практика: Разработка группами обучающихся презентации проекта объекта дизайна в программе Canva.

Тема 4.13. Презентация проекта.

Теория: Разработка презентации проекта.

Практика: Разработка группами обучающихся презентации проекта объекта дизайна в программе Microsoft Office PowerPoint.

Тема 4.14. Презентация проекта.

Теория: Доработка презентации проекта.

Практика: Доработка группами обучающихся презентации проекта объекта дизайна в программе Microsoft Office PowerPoint.

Тема 4.15. Итоговая аттестация. Презентация проекта.

Теория: Показ презентации и защита проектов.

Практика: Защита разработанных проектов объектов дизайна с помощью показа презентаций группами обучающихся в программе Microsoft Office PowerPoint.

Раздел 5. Итоговое занятие.

Тема 5.1. Подведение итогов.

Теория: Выставка работ.

Практика: Создание обучающимися выставки разработанных проектов фирменных брендов и объектов дизайна.

Учебный план

N п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Кейс№1 «Проектная деятельность» (теоретический).	1,5	1,5	0	педагогическое наблюдение, слайдовые викторины.
2	Кейс№2 «Дизайн упаковки».	10,5	1,5	9	Педагогическое наблюдение, защита проекта
3	Кейс№3 «Дизайн-концепция».	3	1,5	1,5	Педагогическое наблюдение, круглый стол
4	Кейс№4 «Дизайн-проект».	39	4,5	34,5	Педагогическое наблюдение, защита проекта
5	Аттестация.	1,5	1,5	0	Тестирование
6	Итоговое занятие	1,5	0	1,5	Педагогическое наблюдение, выставка
7	Итого	57	10,5	46,5	

Календарный учебный график

N п/п	Число/ Месяц	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	09.01		Просмотр презентации. Лекция.	1,5	Вводное занятие. Понятие проектной деятельности в дизайне. Этапы проектирования в промышленном	Кабинет № 304	Устный опрос.

					дизайне.		
2	11.01		Просмотр презентации Лекция	1,5	Виды упаковки. Правила оформления упаковки. Современные тенденции в дизайне упаковки. Изучение конструктивной схемы раскладки упаковки.	Кабинет № 304	Устный опрос.
3	16.01		Просмотр презентации. Практическая работа.	1,5	Разработка эскиза дизайна упаковки.	Кабинет № 304	Игра на командообразовании. Групповая работа.
4	18.01		Практическая работа.	1,5	Доработка эскиза дизайна упаковки.	Кабинет № 304	Групповая работа.
5	23.01		Практическая работа.	1,5	Разработка дизайна упаковки в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator	Кабинет № 304	Групповая работа.
6	25.01		Практическая работа.	1,5	Разработка дизайна упаковки в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator	Кабинет № 304	Групповая работа.
7	30.01		Практическая работа.	1,5	Доработка дизайна упаковки в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator.	Кабинет № 304	Групповая работа.
8	01.02		Просмотр презентации Лекция	1,5	Разработка презентации дизайна	Кабинет № 304	Групповая работа. Круглый стол.

					упаковки в программе Canva и показ презентаций.		
9	06.02		Просмотр презентации Лекция	1,5	Изучение: понятий «дизайн-мышление», «способы генерирования идей», «карта пользовательского опыта». Составление личной карты пользовательского опыта.	Кабинет № 304	Устный опрос
10	08.02		Лекция Практическая работа.	1,5	Знакомство с методами предпроектного исследования и работы с аналогами. Освоение навыка вариантного дизайн-проектирования.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
11	13.02		Практическая работа.	1,5	Изучение типов скетчей. Разработка эскиза объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
12	15.02		Практическая работа.	1,5	Проработка эскиза объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
13	20.02		Лекция. Практическая работа.	1,5	Освоение навыков дизайн-проектирования Детальная разработка выбранной идеи. Выработка схемы функционирования	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.

					ия объекта, материалов и стилистики. Работа над формообразованием. Презентация проектов, обсуждение эскизов и решений.		
14	22.02		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков дизайн-проектирования. Создание макета, передающего идею проекта.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
15	27.02		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков дизайн-проектирования. Доработка макета объекта.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
16	29.02		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков дизайн-проектирования. Испытание макета-прототипа. Составление карты пользовательского опыта. Формирование списка доработок и изменений объекта.	Кабинет № 304	Круглый стол. Самостоятельная работа.
17	05.03		Практическая работа.	1,5	Доработка дизайна объекта в эскизах и макетах.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
18	07.03		Просмотр презентации	1,5	Освоение навыков работы	Кабинет №	Самоконтроль.

			Лекция		с трёхмерной графикой. Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Знакомство с принципами 3d-моделирования.	304	
19	12.03		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
20	14.03		Лекция. Практическая работа. Промежуточная аттестация.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа. Тестирование.
21	19.03		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
22	21.03		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.

					проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.		
23	26.03		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
24	28.03		Лекция. Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
25	02.04		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
26	04.04		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная

					пакете проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.		ая работа.
27	09.04		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
28	11.04		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
29	16.04		Лекция. Показ презентации	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
30	18.04		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d-	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.

					модели проектируемого объекта дизайна.		
31	23.04		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
32	25.04		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
33	30.04		Лекция. Показ презентации	1,5	Основы прототипирования модели объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
34	02.05		Практическая работа.	1,5	Разработка презентации проекта в программе Canva.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
35	07.05		Практическая работа.	1,5	Доработка презентации проекта Canva.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
36	14.05		Опрос	1,5	Показ презентации и защита проектов.	Кабинет № 304	Защита проекта. Групповая работа.
37	16.05		Опрос	1,5	Аттестация итоговая	Кабинет № 304	Тестирование

38	21.05		Опрос	1,5	Итоговое занятие	Кабинет № 304	Выставка работ.
----	-------	--	-------	-----	------------------	---------------	-----------------

Содержание изучаемого курса

Раздел 1. Кейс №1. «Проектная деятельность».

Тема 1.1. Вводное занятие.

Теория: Понятие проектной деятельности в дизайне. Правила техники безопасности и поведения в кабинете информатики и вычислительной техники. Этапы проектирования в промышленном дизайне.

Практика: Просмотр интерактивной презентации.

Раздел 2. Кейс №2. «Дизайн упаковки».

Тема 2.1. Виды упаковки.

Теория: Виды упаковки. Правила оформления упаковки. Современные тенденции в дизайне упаковки. Изучение конструктивной схемы раскладки упаковки.

Практика: Просмотр интерактивной презентации.

Тема 2.2. Эскиз упаковки.

Теория: Разработка эскиза дизайна упаковки.

Практика: Разработка сформировавшимися командами нескольких вариантов эскиза дизайна упаковки простым карандашом на листе формата А3.

Тема 2.3. Эскиз упаковки.

Теория: Доработка эскиза дизайна упаковки.

Практика: Разработка сформировавшимися командами окончательного варианта эскиза дизайна упаковки в цвете на листе формата А3.

Тема 2.4. 2d-моделирование упаковки.

Теория: Разработка дизайна упаковки в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator.

Практика: Знакомство с программой по 2d-моделированию Adobe Illustrator и ее основных инструментов рисования.

Тема 2.5. 2d-модель упаковки.

Теория: Разработка дизайна упаковки в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator.

Практика: Разработка сформировавшимися командами эскиза упаковки в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator с помощью различных линий.

Тема 2.6. 2d-модель упаковки.

Теория: Доработка дизайна упаковки в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator.

Практика: Разработка сформировавшимися командами эскиза упаковки в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator с помощью с применением заливок.

Тема 2.7. Презентация дизайна упаковки.

Теория: Разработка презентации дизайна упаковки в программе Canva и показ презентаций.

Практика: Знакомство с правилами составления презентации. Знакомство с программой Canva. Разработка презентации дизайна упаковки в программе Canva. Показ презентаций между группами.

Раздел 3. Кейс №3. «Дизайн-концепция».

Тема 3.1. Дизайн-мышление.

Теория: Изучение: понятий «дизайн-мышление», «способы генерирования идей», «карта пользовательского опыта».

Практика: Просмотр интерактивной презентации. Составление личной карты пользовательского опыта.

Тема 3.2. Вариантное дизайн-проектирование.

Теория: Знакомство с методами предпроектного исследования и работы с аналогами. Освоение навыка вариантного дизайн-проектирования.

Практика: Идеи, сформировавшиеся в результате разработки карты пользовательского опыта, формируются обучающимися в виде описания и эскизов.

Раздел 4. Кейс №4. «Дизайн-проект».

Тема 4.1. Эскиз объекта дизайна.

Теория: Изучение типов скетчей. Разработка эскиза объекта дизайна.

Практика: Идеи, сформировавшиеся в результате разработки карты пользовательского опыта, формируются обучающимися в виде описания и эскизов нового объекта дизайна на листе А3 простым карандашом.

Тема 4.2. Эскиз объекта дизайна.

Теория: Проработка эскиза объекта дизайна.

Практика: Идеи, сформировавшиеся в результате разработки карты пользовательского опыта, формируются обучающимися в виде описания и эскизов нового объекта дизайна на листе А3 фломастерами.

Тема 4.3. Схема функционирования.

Теория: Детальная разработка выбранной идеи. Выработка схемы функционирования объекта, материалов и стилистики.

Практика: Обучающимися проводится работа над формообразованием, презентация проектов, обсуждение эскизов и решений.

Тема 4.4. Макет.

Теория: Создание макета, передающего идею проекта.

Практика: Обучающимися создается макет с применением материалов и техник макетирования, наиболее быстро и эффективно отображающий проектную идею.

Тема 4.5. Доработка макета.

Теория: Доработка макета, передающего идею проекта.

Практика: Обучающимися создается макет с применением материалов и техник макетирования, наиболее быстро и эффективно отображающий проектную идею.

Тема 4.6. Испытание макета.

Теория: Испытание макета-прототипа. Составление карты пользовательского опыта. Формирование списка доработок и изменений объекта.

Практика: Создание ситуаций, описанных в карте пользовательского опыта, с применением разработанного макета-прототипа, решающего задачу. Испытание прототипа. Составление карты пользовательского опыта. Формирование списка доработок и изменений объекта.

Тема 4.7. Доработка эскизного проекта.

Теория: Доработка дизайна объекта в эскизах и макетах.

Практика: Доработка дизайна объекта в эскизах и макетах по сформировавшемуся списку доработок.

Тема 4.8. Освоение навыков работы с трёхмерной графикой.

Теория: Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender.

Практика: Знакомство с принципами 3d-моделирования.

Тема 4.9-4.22. Освоение навыков работы с трёхмерной графикой.

Теория: Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender.

Практика: Разработка 3D-модели проектируемого объекта.

Тема 4.10. Освоение навыков работы с трёхмерной графикой.

Промежуточная аттестация.

Теория: Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender.

Практика: Разработка 3D-модели проектируемого объекта. Тестирование.

Тема 4.11-4.22. Освоение навыков работы с трёхмерной графикой.

Теория: Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender.

Практика: Разработка 3D-модели проектируемого объекта.

Тема 4.23. Прототипирование.

Теория: Основы прототипирования модели объекта дизайна.

Практика: Просмотр интерактивной презентации.

Тема 4.24. Презентация проекта.

Теория: Разработка презентации проекта в программе Canva.

Практика: Разработка группами обучающихся презентации проекта объекта дизайна в программе Canva.

Тема 4.25. Презентация проекта.

Теория: Доработка презентации проекта.

Практика: Доработка группами обучающихся презентации проекта объекта дизайна в программе Canva.

Тема 4.26. Защита проекта.

Теория: Показ презентации и защита проектов.

Практика: Показ презентации и защита проектов в Canva.

Раздел 5. «Аттестация».

Тема 5.1. Итоговая аттестация.

Теория: итоговая аттестация.

Практика: Тестирование.

Раздел 6. «Выставка».

Тема 6.1. Подведение итогов.

Теория: Выставка работ.

Практика: Создание обучающимися выставки разработанных объектов дизайна.

Воспитание

1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачами воспитания по программе являются:

— Развитие общей культуры обучающихся через традиционные мероприятия объединения, выявление и работа с одаренными детьми;

— формирование и развитие личностного отношения детей к техническому творчеству, к собственным нравственным позициям и этике поведения в объединении;

— приобретение детьми опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе объединения, применение полученных знаний, организация активностей детей, их ответственного поведения, создание, поддержка и развитие среды воспитания детей, условий физической безопасности, комфорта, активностей и обстоятельств общения, социализации, признания, самореализации, творчества при освоении предметного и метапредметного содержания программы.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе:

— воспитание интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли;

- понимание значения техники в жизни российского общества;
- интерес к личностям конструкторов, организаторов производства;
- формирование ценностей авторства и участия в техническом творчестве; навыков определения достоверности и этики технических идей; отношения к влиянию технических процессов на природу; ценностей технической безопасности и контроля; отношения к угрозам технического прогресса, к проблемам связей технологического развития России и своего региона;
- воспитание уважения к достижениям в технике своих земляков;
- развитие воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов;
- формирование опыта участия в технических проектах и их оценки.

2. Формы и методы воспитания

Решение задач информирования детей, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирования межличностных отношений на основе российских традиционных духовных ценностей осуществляется на каждом из учебных занятий. В ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы обучающиеся: усваивают информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

Ключевой формой воспитания детей при реализации программы является организация их взаимодействий в объединении, в подготовке и проведении мероприятий с участием родителей (законных представителей) (посещение различных выставок технического творчества, посещение различных встреч с художниками, дизайнерами, архитекторами), организация выставок, мастер-классов для учащихся центра дополнительного образования, родителей (подготовка к конкурсам, выставкам, участие в дискуссиях, в коллективных творческих делах, играх и проч.; участие в проектах и исследованиях) Итоговые мероприятия: выставки проектов, презентации проектов и исследований и т.д.)

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего/среднего/старшего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

3. Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на выездных базах, площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год).

Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного ребёнка, обучающегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур — опросов, интервью — используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

4. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1.	Просветительский проект «Цифровая грамотность»	Февраль 2025	Онлайн-уроки Лаборатории Касперского по цифровой грамотности и кибербезопасности	
2.	Городской фестиваль искусств «Мы выбираем мир»	Февраль 2025	Выставка творческих работ	Дипломы
3.	Онлайн-викторина «Включайся!»	Март 2025	Онлайн-викторина	Сертификат
4.	Региональный этап Всероссийского конкурса экологических рисунков	Март 2025	Конкурс	Дипломы

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, устанавливать 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 житнетворчество.

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, TinkerCAD, Adobe Illustrator.

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 «Генерирование идей с помощью карты ассоциаций (MindMap)»,
 - презентация по теме «Основы прототипирования»,
 - презентация по теме «Виды упаковки. Правила оформления упаковки»,
 - презентация по теме «Современные тенденции в дизайне упаковки»,
 - 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 (тесты по программам, практические задания).

Техническое оснащение:

- компьютеров - 8,
- мультимедийный проектор -1,
- принтер -1,
- интерактивная доска,
- набор маркеров для дизайна

Интернет ресурсы

1. Абашеева Л. Н. Проектная деятельность одно из средств творческого саморазвития личности учащихся // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2009. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektnaya-deyatelnost-odno-iz-sredstv-tvorcheskogo-samorazvitiya-lichnosti-uchaschihsya/viewer> (дата обращения: 01.09.2020).
2. Альтов Г.С. И тут появился изобретатель. - М.: Дет. лит., 1984
<https://sheba.spb.ru/bib/altov-izobret.htm>
3. Гагарин Б.Г. Конструирование из бумаги.- Ташкент, 1988
4. Горобец Л. Н. «Метод проекта» как педагогическая технология // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2012. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metod-proekta-kak-pedagogicheskaya-tehnologiya/viewer> (дата обращения: 01.09.2020).
5. Евдокимова Л.Н. Эстетико-педагогические условия развития творческого мышления младших школьников (диссертация). - Екатеринбург, 1998
<https://www.dissercat.com/content/estetiko-pedagogicheskie-usloviya-razvitiya-tvorcheskogo-myshleniya-u-mladshikh-shkolnikov> (дата обращения: 01.09.2020)
6. Сокольникова Н.М. «Изобразительное искусство: основы рисунка. 5 - 8 классы». Ч.1. - Обнинск : Титул, 2001.;
<https://www.litmir.me/br/?b=190088> (дата обращения: 01.09.2020)