

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'

РАБОЧАЯ 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.

## Аннотация

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.

***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 объема 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	<b>Итого</b>	51	6	45	

### Календарный учебный график

N п/п	Число/ Месяц	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	05.09		Просмотр презентации. Лекция.	1,5	Вводное занятие. Понятие промышленного дизайна. История развития	Кабинет №	Анкетирование.

					промышленног о дизайна.		
<b>2</b>	<b>07.09</b>		Просмотр презентации Лекция	1,5	Этапы проектирования в промышленном дизайне.	Кабинет №	Устный опрос.
<b>3</b>	<b>12.09</b>		Просмотр презентации Лекция	1,5	Изучение теории построения перспективы.	Кабинет №	Устный опрос.
<b>4</b>	<b>14.09</b>		Практическая работа.	1,5	Изучение перспективы на примере построения простой объемной геометрической фигуры (куба).	Кабинет №	Самостоятельн ая работа.
<b>5</b>	<b>19.09</b>		Практическая работа.	1,5	Продолжение изучения перспективы на примере построения простой объемной геометрической фигуры (куба).	Кабинет №	Самостоятельн ая работа.
<b>6</b>	<b>21.09</b>		Практическая работа.	1,5	Изучение передачи светотени на примере рисунка куба.	Кабинет №	Самостоятельн ая работа.
<b>7</b>	<b>26.09</b>		Практическая работа.	1,5	Разработка эскиза объекта дизайна	Кабинет №	Самостоятельн ая работа.
<b>8</b>	<b>28.09</b>		Практическая работа.	1,5	Изучение передачи материалов на примере эскиза объекта дизайна.	Кабинет №	Самостоятельн ая работа. Самоконтроль.
<b>9</b>	<b>03.10</b>		Просмотр презентации Лекция	1,5	Изучение основ брендинга. Современные тенденции в	Кабинет №	Устный опрос

					брендинге.		
<b>10</b>	<b>05.10</b>		Практическая работа.	1,5	Разработка эскиза бренда семьи.	Кабинет №	Самостоятельная работа
<b>11</b>	<b>10.10</b>		Практическая работа.	1,5	Продолжение разработки эскиза бренда семьи.	Кабинет №	Самостоятельная работа
<b>12</b>	<b>12.10</b>		Лекция Практическая работа.	1,5	Разработка дизайна семейного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator	Кабинет №	Самостоятельная работа
<b>13</b>	<b>17.10</b>		Практическая работа.	1,5	Проработка дизайна семейного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator	Кабинет №	Самостоятельная работа
<b>14</b>	<b>19.10</b>		Практическая работа.	1,5	Проработка дизайна семейного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator	Кабинет №	Самостоятельная работа
<b>15</b>	<b>24.10</b>		Лекция. Практическая работа.	1,5	Доработка дизайна семейного бренда в программе по 2d-моделированию Adobe Illustrator	Кабинет №	Самостоятельная работа
<b>16</b>	<b>24.10</b>		Практическая работа.	1,5	Доработка дизайна семейного	Кабинет №	Самостоятельная работа

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

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		<b>Лекция.</b> 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.

### 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	<b>Итого</b>	57	10,5	46,5	

### Календарный учебный график

№ 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 дизайне.	Кабинет № 304	Устный опрос.
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	Кабинет № 304	Групповая работа.

					2d- моделированию Adobe Illustrator		
<b>7</b>	<b>30.01</b>		Практическая работа.	1,5	Доработка дизайна упаковки в программе по 2d- моделированию Adobe Illustrator.	Кабинет № 304	Групповая работа.
<b>8</b>	<b>01.02</b>		Просмотр презентации Лекция	1,5	Разработка презентации дизайна упаковки в программе Canva и показ презентаций.	Кабинет № 304	Групповая работа. Круглый стол.
<b>9</b>	<b>06.02</b>		Просмотр презентации Лекция	1,5	Изучение: понятий «дизайн- мышление», «способы генерирования идей», «карта пользовательск ого опыта». Составление личной карты пользовательск ого опыта.	Кабинет № 304	Устный опрос
<b>10</b>	<b>08.02</b>		Лекция Практическая работа.	1,5	Знакомство с методами предпроектного исследования и работы с аналогами. Освоение навыка вариантного дизайн- проектирования.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельн ая работа.
<b>11</b>	<b>13.02</b>		Практическая работа.	1,5	Изучение типов скетчей. Разработка эскиза объекта	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельн ая работа.

					дизайна.		
<b>12</b>	<b>15.02</b>		Практическая работа.	1,5	Проработка эскиза объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
<b>13</b>	<b>20.02</b>		Лекция. Практическая работа.	1,5	Освоение навыков дизайн-проектирования Детальная разработка выбранной идеи. Выработка схемы функционирования объекта, материалов и стилистики. Работа над формообразованием. Презентация проектов, обсуждение эскизов и решений.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
<b>14</b>	<b>22.02</b>		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков дизайн-проектирования . Создание макета, передающего идею проекта.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
<b>15</b>	<b>27.02</b>		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков дизайн-проектирования Доработка макета объекта.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
<b>16</b>	<b>29.02</b>		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков дизайн-проектирования Испытание макета-прототипа. Составление	Кабинет № 304	Круглый стол. Самостоятельная работа.

					карты пользовательско го опыта. Формирование списка доработок и изменений объекта.		
<b>17</b>	<b>05.03</b>		Практическая работа.	1,5	Доработка дизайна объекта в эскизах и макетах.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельн ая работа.
<b>18</b>	<b>07.03</b>		Просмотр презентации Лекция	1,5	Освоение навыков работы с трёхмерной графикой. Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Знакомство с принципами 3d- моделирования.	Кабинет № 304	Самоконтроль.
<b>19</b>	<b>12.03</b>		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d- модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельн ая работа.
<b>20</b>	<b>14.03</b>		Лекция. Практическая работа. <b>Промежуточ ная аттестация.</b>	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d- модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельн ая 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 проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
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	Кабинет №	Групповая работа.

			работа.		навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d- модели проектируемого объекта дизайна.	304	Самостоятельн ая работа.
26	04.04		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d- модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельн 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. Самостоятельн ая 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. Самостоятельн ая работа.
29	16.04		Лекция. Показ презентации	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельн

					пакете проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.		ая работа.
<b>30</b>	<b>18.04</b>		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
<b>31</b>	<b>23.04</b>		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
<b>32</b>	<b>25.04</b>		Практическая работа.	1,5	Освоение навыков работы в трёхмерном пакете проектирования Blender. Разработка 3d-модели проектируемого объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
<b>33</b>	<b>30.04</b>		Лекция. Показ презентации	1,5	Основы прототипирования модели объекта дизайна.	Кабинет № 304	Групповая работа. Самостоятельная работа.
<b>34</b>	<b>02.05</b>		Практическая работа.	1,5	Разработка презентации	Кабинет №	Групповая работа.

					проекта в программе Canva.	304	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	<b>Аттестация итоговая</b>	Кабинет № 304	Тестирование
38	21.05		Опрос	1,5	Итоговое занятие	Кабинет № 304	Выставка работ.

## 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 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, 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