

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ  
БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА» КБР**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3» С.П.Н.КУРКУЖИН  
БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**ПРИНЯТА**

на заседании методического совета  
Протокол от «31.05. 2024 г. №5

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор школы Куркужин Б.М.Нартоков  
Приказ от «31»05.2024 г. № 89



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН. ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНОЙ СРЕДЫ»**

Уровень программы: базовый

Вид программы: модифицированный

Адресат: от 9 до 13 лет

Срок реализации: 1 год : 72 ч.

Форма обучения: очная

Автор-составитель: Гусова Ранета Нурадамовна  
педагог дополнительного образования

с.п.Н.Куркужин  
2024 г.

**Раздел №1 «Комплекс основных характеристик образования»  
Пояснительная записка**

**Направленность программы: техническая.**

**Уровень программы: базовый**

**Вид программы: модифицированная.**

Дополнительная общеразвивающая программа «Промышленный дизайн. Проектирование материальной базы» разработана в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Национальный проект «Образование».
3. Конвенция ООН о правах ребенка.
4. Приоритетный проект от 30.11.2016 г. №11 «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте РФ.
5. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
6. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015г. №996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).
8. Федеральный закон от 13.07.2020г. №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере».
9. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. №09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).
10. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
11. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.01.2021г. №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СП 1.2.3685-21«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
12. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010г. №761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».
13. Приказ Минобрнауки РФ от 22.12.2014г. №1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре».
14. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021г. №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
15. Приказ Минпросвещения КБР от 27.07.2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
16. Закон Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014г. №23-РЗ «Об образовании».
17. Приказ Минобрнауки КБР от 17.08.2015г. №778 «Об утверждении Региональных требований к регламентации деятельности государственных образовательных учреждений дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике».
18. Распоряжение Правительства КБР от 26.05.2020г. №242-рп «Об утверждении Концепции внедрения модели персонифицированного дополнительного образования детей в КБР».

19. Письмо Минпросвещения КБР от 20.06.2024г. №22-16-17/5456«О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные), «Методическими рекомендациями по разработке и экспертизе качества авторских дополнительных общеразвивающих программ»).
20. Постановление местной администрации Баксанского муниципального района от 15.08.2023 г. №1184п «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительном образовании детей в Баксанском муниципальном районе».
21. Устав МКОУ «СОШ №3» с.п.Н.Куркужин.
22. Положение о дополнительном образовании МКОУ «СОШ №3» с.п.Н.Куркужин на 2024-2025 учебный год.

**Актуальность:** дизайн является одной из основных сфер творческой деятельности человека, направленной на проектирование материальной среды. В современном мире дизайн охватывает практически все сферы жизни. В связи с этим всё больше возрастает потребность в высококвалифицированных трудовых ресурсах в области промышленного (индустриального) дизайна.

Программа предполагает возможность участия обучающихся в соревнованиях, олимпиадах и конкурсах. Предполагается, что обучающиеся овладеют навыками в области дизайн-эскизирования, трёхмерного компьютерного моделирования. Программа реализуется в рамках проекта «Точка роста» МКОУ «СОШ № 3» с.п.Н.Куркужин.

**Новизна** данной программы заключается в её поэтапном освоении, что даёт возможность детям с разным уровнем развития освоить те этапы сложности, которые соответствуют их способностям.

Индивидуальный подход базируется на личностно-ориентированном подходе к ребёнку, при помощи создания педагогом “ситуации успеха” для каждого учащегося, таким образом данная методика повышает эффективность и результативность образовательного процесса. Подбор заданий осуществляется на основе метода наблюдения педагогом за практической деятельностью учащегося на занятии.

**Отличительной особенностью** программы является совокупное изучение всех доступных программ над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, стилиста, конструктора, дизайн-менеджера.

Проектный способ деятельности создает благоприятную образовательную среду, формирующую основные навыки, необходимые промышленному дизайнеру, в рамках самостоятельной работы. Такой подход позволяет идеально объединить процессы образования и практической деятельности с целью получения конкурентоспособных изделий.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в осознании ребенком многогранности, целостности окружающего мира и его взаимосвязей. Помогает решать проблемы адаптации детей в обществе и подготовить их к дальнейшей самостоятельной творческой жизни в реалиях современного информационного пространства. Роботизация производственного процесса делает его более безопасным, при этом улучшаются технические и эстетические качества, а формы усложняются, не теряя эргономические показатели. Также наука не стоит на месте в сфере разработки новых материалов. Поэтому знакомство и изучение различных материалов является неотъемлемой частью программы. Несмотря на тенденции экологичности, появляются новые материалы, которые в своих показателях значительно опережают уже существующие: они прочнее, долговечнее, удобнее в использовании, но при этом с высокими эстетическими свойствами. Все эти навыки помогут ребятам создавать идеально удобное пространство, в котором человек будет чувствовать себя комфортно и безопасно, при этом получая эстетическое удовольствие.

**Адресат программы:** учащиеся 9-13 лет.

**Срок освоения программы:** 1 год, 72 часа.

**Режим занятий:** Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа (продолжительность занятий - 40 минут, перерыв – 10 минут).

**Наполняемость группы:** от 12 до 15 обучающихся.

**Форма обучения:** очная.

**Формы занятий:** групповая форма с ярко выраженным индивидуальным подходом.

**Цель программы:** освоение спектра Hard- и Soft-компетенций в области промышленного дизайна через кейс-технологии.

**Задачи программы**

**Личностные :**

- развить внимательность, настойчивость, целеустремлённость, умение преодолевать трудности;
- воспитать чувство гражданственности, патриотизма;
- воспитать трудолюбие, самостоятельность, ответственность, умение доводить начатое дело до конца.

**Предметные :**

- познакомить с проектной материальной базой;
- познакомить с системами автоматизированного проектирования и конструирования;
- сформировать 4К-компетенции;
- сформировать навыки создания презентации.

**Метапредметные :**

- развить интерес к техническому творчеству;
- развить активность, любознательность, самостоятельность при выполнении заданий;
- расширить технический кругозор;
- повысить уровень пространственного, творческого мышления.

**Содержание программы**

**Учебный план**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>1</b>	<b>Кейс «Объект из будущего» (14 ч)</b>				
1.1	Введение. Методики формирования идей	4	1	3	Беседа
1.2	Занятие рисования (перспектива, линия, штриховка)	2	1	1	Практическая работа
1.3	Создание прототипа объекта промышленного дизайна	4	1	3	Коллективная работа
1.4	Занятие рисования (способы передачи объёма, светотень)	4	1	3	Педагогическое наблюдение и анализ работы учащихся
<b>2</b>	<b>Кейс «Пенал» (14 ч)</b>				
2.1	Анализ формообразования промышленного изделия	2		2	Беседа, опрос
2.2	Натурные зарисовки промышленного изделия	4	1	3	Контроль над выполнением самостоятельной работы
2.3	Генерирование идей по улучшению промышленного изделия	2		2	Педагогическое наблюдение и анализ работы учащихся, тестирование
2.4	Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона	4	1	3	Самостоятельная работа
2.5	Испытание прототипа. Презентация проекта перед аудиторией	2		2	Педагогическое наблюдение и анализ работы учащихся
<b>3</b>	<b>Кейс «Космическая станция» (12 ч)</b>				

3.1	Создание эскиза объёмно-пространственной композиции	2		2	Коллективная работа
3.2	Занятие 3D-моделирования (Fusion 360)	4	1	3	Самостоятельная работа
3.3	Создание объёмно-пространственной композиции в программе Fusion 360	4		4	Выполнение презентационной работы
3.4	Основы визуализации в программе Fusion 360	2	1	1	Педагогическое наблюдение
<b>4</b>	<b>Кейс «Как это устроено?» (12 ч)</b>				
4.1	Изучение функции, формы, эргономики промышленного изделия	2	1	1	Беседа, опрос
4.2	Изучение устройства и принципа функционирования промышленного изделия	2	1	1	Педагогическое наблюдение, беседа
4.3	Фото фиксация элементов промышленного изделия	2		2	Педагогическое наблюдение
4.4	Подготовка материалов для презентации проекта	2		2	Контроль над выполнением проекта
4.5	Создание презентации	4		4	Практическая работа
<b>5</b>	<b>Кейс «Механическое устройство» (16 ч)</b>				
5.1	Введение: демонстрация механизмов, диалог	2	2		Практическая работа
5.2	Сборка механизмов из набора LEGO Education «Технология и физика»	2		2	Педагогическое наблюдение и анализ работы учащихся, тестирование
5.3	Демонстрация механизмов, сессия вопросов-ответов	2		2	Педагогическое наблюдение и анализ работы учащихся, тестирование
5.4	Мозговой штурм	2		2	Педагогическое наблюдение, тестирование
5.5	Выбор идей. Эскизирование	2		2	Практическая работа
5.6	3D-моделирование	4		4	Педагогическое наблюдение и анализ работы учащихся

5.7	Создание презентации, подготовка защиты	4		4	Практическая работа
5.8	Итоговое занятие	2		2	Защита проектов
<b>Всего часов:</b>		<b>72</b>	<b>12</b>	<b>56</b>	

### Содержание учебного плана

#### 1. Кейс «Объект из будущего» (14 ч)

Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта.

##### 1.1. Введение. Методики формирования идей (4ч.)

*Теория:* Как будут выглядеть предметы в будущем? Что влияет на их функциональность и внешний вид? Методика формирования идей. «Мозговой штурм» и его разновидности. Метод фокальных объектов. Метод «конференции идей».

*Практика:* Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Рассмотрение и анализ методик формирования идей (3 ч).

##### 1.2. Занятие рисования (перспектива, линия, штриховка) (2 ч).

*Теория:* Что такое перспектива? Штриховка карандашом. Основные принципы штриховки карандашом. Роль скетчинга в промышленном дизайне.

*Практика:* изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой.

##### 1.3. Создание прототипа объекта промышленного дизайна. (4 ч).

*Теория:* Прототип и прототипирования. Моделирование физических объектов.

*Практика:* создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Презентация проектов по группам .

##### 1.4. Занятие рисования (способы передачи объёма, светотень) (4 ч).

*Теория:* Приемы и средства построения объемной композиции. Методы построения и выявления объемной композиции.

*Практика:* изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.

#### 2. Кейс «Пенал» (14 ч)

##### 2.1. Анализ формообразования промышленного изделия (2 ч).

*Практика:* формирование команд. Анализ формообразования промышленного изделия на примере школьного пенала. Сравнение разных типов пеналов (для сравнения используются пеналы обучающихся), выявление связи функции и формы

##### 2.2. Натурные зарисовки промышленного изделия(4 ч).

*Теория:* Значимость зарисовок с натуры. Законы формообразования.

*Практика:* выполнение натуральных зарисовок пенала в технике скетчинга.

##### 2.3. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия(2 ч).

*Практика:* выявление неудобств в пользовании пеналом. Генерирование идей по улучшению объекта. Фиксация идей в эскизах и плоских макетах

##### 2.4. Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона(4 ч).

*Теория:* Повторение техники безопасности. Свойства материалов.

*Практика:* создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога.

## **2.5. Испытание прототипа. Презентация проекта перед аудиторией(2 ч).**

*Практика:* объявление команды. Испытание прототипа. Внесение изменений в макет.

Презентация проекта перед аудиторией

## **3. Кейс «Космическая станция» (12 ч)**

Знакомство с объёмно-пространственной композицией на примере создания трёхмерной модели космической станции.

### **3.1. Создание эскиза объёмно-пространственной композиции(2 ч).**

*Практика:* изучение модульного устройства космической станции, функционального назначения модулей.

### **3.2. Занятие 3D-моделирования (Fusion 360) (2 ч).**

*Теория:* понятие объёмно-пространственной композиции в промышленном дизайне на примере космической станции. Основы САПР 3D моделирования и 3D печати

*Практика:* знакомство с интерфейсом программы Fusion 360, освоение проекций и видов, изучение набора команд и инструментов (3 ч).

### **3.3. Создание объёмно-пространственной композиции в программе Fusion 360(4 ч).**

*Практика:* создание трёхмерной модели космической станции в программе Fusion 360

### **3.4. Основы визуализации в программе Fusion 360(4 ч).**

*Теория:* изучение основ визуализации в программе Fusion 360, настройки параметров сцены.

*Практика:* визуализация трёхмерной модели космической станции.

## **4. Кейс «Как это устроено?» (12 ч)**

Изучение функции, формы, эргономики, материала, технологии изготовления, принципа функционирования промышленного изделия.

### **4.1. Изучение функции, формы, эргономики промышленного изделия(2 ч).**

*Теория:* функциональные характеристики и форма промышленного изделия. Факторы определяющие внешний вид промышленного изделия.

*Практика:* формирование команд. Выбор промышленного изделия для дальнейшего изучения. Анализ формообразования и эргономики промышленного изделия.

### **4.2. Изучение устройства и принципа функционирования промышленного изделия (2 ч).**

*Теория:* понятие о производственном процессе. Научные принципы организации процессов производства.

*Практика:* изучение принципа функционирования промышленного изделия. Разбор промышленного изделия на отдельные детали и составные элементы. Изучение внутреннего устройства.

### **4.3. Фото фиксация элементов промышленного изделия (2 ч).**

*Практика:* подробная фото фиксация деталей и элементов промышленного изделия.

### **4.4. Подготовка материалов для презентации проекта(2 ч).**

*Практика:* помощь к подготовке материалов для презентации проекта (фото- и видеоматериалы).

### **4.5. Создание презентации (4 ч).**

*Практика:* презентация результатов исследования перед аудиторией.

## **5. Кейс «Механическое устройство» (20 ч)**

Изучение на практике и сравнительная аналитика механизмов набора LEGO Education «Технология и физика». Проектирование объекта, решающего насущную проблему, на основе одного или нескольких изученных механизмов.

### **5.1. Введение: демонстрация механизмов, диалог(2 ч).**

*Теория:* введение: демонстрация и диалог на тему устройства различных механизмов и их применения в жизнедеятельности человека.

**5.2. Сборка механизмов из набора LEGO Education «Технология и физика» (2 ч).**

*Практика:* сборка выбранного на прошлом занятии механизма с использованием инструкции из набора и при минимальной помощи наставника.

**5.3. Демонстрация механизмов, сессия вопросов-ответов (2 ч).**

*Практика:* демонстрация работы собранных механизмов и комментарии принципа их работы.

*Сессия вопросов-ответов, комментарии наставника.*

**5.4. Мозговой штурм (2 ч).**

*Практика:* введение в метод мозгового штурма. Сессия мозгового штурма с генерацией идей устройств, решающих насущную проблему, в основе которых лежит принцип работы выбранного механизма.

**5.5. Выбор идей. Эскизирование (2 ч).**

*Практика:* отбираем идеи, фиксируем в ручных эскизах.

**5.6. 3D-моделирование (4 ч).**

*Практика:* 3D-моделирование объекта во Fusion 360.

**5.7. Создание презентации, подготовка защиты (4 ч).**

*Практика:* сборка презентации в Readymag, подготовка защиты.

**5.8. Итоговое занятие (2 ч).***Практика:* защита командами проектов.

**Планируемые результаты:**

**Личностные:**

у учащихся:

- будут развиты внимательность, настойчивость, целеустремлённость, умения преодолевать трудности;
- будет воспитано чувство гражданственности, патриотизма;
- будут воспитаны трудолюбие, самостоятельность, ответственность, умение доводить начатое дело до конца.

**Предметные:**

у учащихся

- будут ознакомлены с проектной материальной базой;
- будут ознакомлены с системой автоматизированного проектирования и конструирования;
- будут сформированы 4К-компетенции;
- будут сформированы навыки создания презентаций.

**Метапредметные:**

у учащихся/учащиеся:

- будет развит интерес к техническому творчеству;
- будут развиты активность, любознательность, самостоятельность при выполнении заданий;
- будет расширен технический кругозор;
- будет повышен уровень пространственного, творческого мышления.



## Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

### Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения, базовый уровень	01.09.2024 г.	30.05.2025	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

### Условия реализации программы

#### Материально-техническое обеспечение

Программа реализуется в оборудованном кабинете со столами и стульями соответственно возрасту детей (в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.3648-20). Предметно-развивающая среда соответствует интересам и потребностям детей, целям и задачам программы. На занятиях используются материалы, безопасность которых подтверждена санитарно-эпидемиологическим условиям.

#### Технические средства обучения

1. Компьютер – 1 шт. на одного учащегося.
2. Стол компьютерный (1 шт. на одного учащегося).
3. Стул компьютерный (1 шт. на одного учащегося).
4. 3D-принтер – 1 шт.
5. Сканер – 1 шт.
6. Интерактивная доска – 1 шт.
7. Проектор – 1 шт.

#### Кадровое обеспечение

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование, соответствующее преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

#### Методическое и дидактическое обеспечение

Для успешной реализации программы следует использовать следующие методы: словесный, практический, звуковой (аудиозаписи); смешанный (видеозаписи, учебные кинофильмы и т.д.), дидактические пособия (карточки, раздаточный материал, вопросы изадания для устного или письменного опроса, тесты, практические задания, упражнения и др.); обучающие прикладные программы в электронном виде (флешки); специализированная литература по промышленному дизайну, подборка журналов, – наборы технической документации к применяемому оборудованию, – образцы моделей и систем, выполненные обучающимися и педагогом, – плакаты, фото и видеоматериалы, – учебно-методические пособия для педагога и обучающихся, включающие дидактический, информационный, справочный материалы на различных носителях – компьютерное и видео оборудование. – В программе используется видео и презентации

#### Формы аттестации

В процессе реализации программы используются следующие виды контроля: входной контроль проводится в начале учебного года в форме беседы.

Текущий контроль проводится на каждом занятии в форме наблюдений, устных рекомендаций педагога. Промежуточный контроль проводится в рамках аттестации обучающихся в декабре- январе месяце в форме тестирования.

Итоговый контроль проводится в форме защиты проекта с просмотром лучших проектов.

#### Оценочные материалы

Пакет диагностических методик: тесты, практические задания, опросники, проекты.

### Критерии и способы определения результативности:

Результативность отслеживается методом анализа практических и творческих работ, участия в мероприятиях (викторинах, выставках, олимпиадах).

Уровни	Параметры	Показатели
<b>Низкий уровень (меньше 50%)</b>	Теоретические знания	Учащийся владеет минимальными знаниями, ориентируется в содержании материала по темам только с помощью педагога.
	Практические умения и навыки	Учащийся владеет минимальными начальными навыками и умениями. Учащийся способен выполнять каждую операцию только с подсказкой педагога или товарищей. В работе допускает грубые ошибки, не может найти их даже после указания. Не способен самостоятельно оценить результаты своей работы.
<b>Средний уровень (50-79%)</b>	Теоретические знания	Учащийся освоил базовые знания, ориентируется в содержании материала по темам, иногда обращается за помощью к педагогу. Учащийся заинтересован, но не всегда проявляет устойчивое внимание к выполнению задания
	Практические умения и навыки	Учащийся владеет базовыми навыками и умениями, но не всегда может выполнить самостоятельное задание, затрудняется и просит помощи педагога. В работе допускает небрежность, делает ошибки, но может устранить их после наводящих вопросов или самостоятельно.
<b>Высокий уровень (80-100%)</b>	Теоретические знания	Учащийся освоил материал в полном объеме. Знает и понимает значение терминов, самостоятельно ориентируется в содержании материала по темам. Учащийся заинтересован, проявляет устойчивое внимание к выполнению заданий
	Практические умения и навыки	Учащийся способен применять практические умения и навыки во время выполнения самостоятельных заданий. Правильно и по назначению применяет инструменты. Работу аккуратно доводит до конца. Учащийся способен применять современные технологии обработки материалов и создания прототипов. Может оценить результаты выполнения своего задания и дать оценку работы своего товарища

## Список литературы

### Для педагога:

1. Адамчик М.В. Дизайн и основы композиции в дизайнерском творчестве и фотографии. - Минск: Харвест, 2010. – 192с.
2. Афанасьева О.В. Дизайн интерьера дачного дома. Теория и практика. – М.: Эксмо, 2003. – 224с.
3. Беляева С.Е. Основы изобразительного искусства и художественного проектирования. Уч. пособ. – М.: Академия, 2007. – 208с., ил.
4. Бостон Э., Хьюз Д. Уютный дом. – М.: ЗАО Издательский Дом Ридерз Дайджест, 2003. – 432с.: ил.
5. Вильямс Р. Дизайн для недизайнеров /Пер с англ. В.Овчинников. – М.: Символ-Плюс, 2008. – 192с. – (Библиотека дизайна).
6. Вильямс Р. Студия дизайна. /Пер с англ. В.Овчинников, В.Тимохин. – М.: Символ-Плюс, 2008. – 280с. – (Библиотека дизайна).

### Для учащихся

1. Адамчик М.В. Дизайн и основы композиции в дизайнерском творчестве и фотографии. - Минск: Харвест, 2010. – 192с.
2. Вильямс Р. Дизайн для недизайнеров /Пер с англ. В.Овчинников. – М.: Символ- Плюс, 2008. – 192с. – (Библиотека дизайна).
3. Грашин А. А. Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды. Дизайн унифицированных и агрегатированных объектов: учеб. пособ.- М.:Архитектура-С,2004.-232с.
4. Дизайн привычных вещей / Дональд А. Норман ; пер. с англ. Б. Л. Глушака. – Москва,2003 .-220 с.
5. Карл Ульрих. Стивен Эппингер. Промышленный дизайн. Создание и производство продукта. – М.: Издательство «Вершина», 2007 - 230с.
6. Михайлов С. М., Кулеева Л. М., Основы дизайна. - М: «Союз Дизайнеров», 2002.уровень .

### Интернет-ресурсы

1. <http://designet.ru/>.
2. <http://www.cardesign.ru/>.
3. <https://www.behance.net/>.
4. <http://www.notcot.org/>.
5. <http://mocoloco.com/>. \*\*\*

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ  
БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА» КБР**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3» С.П.Н.КУРКУЖИН  
БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
НА 2024- 2025 УЧЕБНЫЙ ГОД  
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ  
«ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН. ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНОЙ СРЕДЫ»**

**Уровень программы:** базовый

**Адресат:** 9-13 лет

**Год обучения:** 1 -ый год обучения

Автор-составитель: Гусова Ранета Нурадамовна  
педагог дополнительного образования

с.п.Н.Куркужин  
2024 г.

**Цель программы:** освоение спектра Hard- и Soft-компетенций в области промышленного дизайна через кейс-технологии.

**Задачи программы**

**Личностные :**

- развить внимательность, настойчивость, целеустремлённость, умение преодолевать трудности;
- воспитать чувство гражданственности, патриотизма;
- воспитать трудолюбие, самостоятельность, ответственность, умение доводить начатое дело до конца.

**Предметные :**

- познакомить с проектной материальной базой;
- познакомить с системами автоматизированного проектирования и конструирования;
- сформировать 4К-компетенции;
- сформировать навыки создания презентации.

**Метапредметные :**

- развить интерес к техническому творчеству;
- развить активность, любознательность, самостоятельность при выполнении заданий;
- расширить технический кругозор;
- повысить уровень пространственного, творческого мышления.

**Планируемые результаты:**

**Личностные:**

у учащихся:

- будут развиты внимательность, настойчивость, целеустремлённость, умения преодолевать трудности;
- будет воспитано чувство гражданственности, патриотизма;
- будут воспитаны трудолюбие, самостоятельность, ответственность, умение доводить начатое дело до конца.

**Предметные:**

у учащихся

- будут ознакомлены с проектной материальной базой;
- будут ознакомлены с системой автоматизированного проектирования и конструирования;
- будут сформированы 4К-компетенции;
- будут сформированы навыки создания презентаций.

**Метапредметные:**

у учащихся/учащиеся:

- будет развит интерес к техническому творчеству;
- будут развиты активность, любознательность, самостоятельность при выполнении заданий;
- будет расширен технический кругозор;
- будет повышен уровень пространственного, творческого мышления.

### Календарно-тематический план

№ п/п	Дата занятия		Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Содержание деятельности		Форма аттестации / контроля
	по плану	по факту			теоретическая часть занятия	практическая часть занятия	
<b>1. Кейс «Объект из будущего»</b>							
1.1			Введение. Методики формирования идей	4	Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике.	Генерирование оригинальной идеи проекта.	Беседа
1.2			Занятие рисования (перспектива, линия, штриховка)	2	Изучение методов ов фокальных объектов. Метод «конференции идей».	Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Рассмотрение и анализ методик формирования идей	Практическая работа
1.3			Создание прототипа объекта промышленного дизайна	4	Штриховка карандашом. Основные принципы штриховки карандашом. Роль скетчинга в промышленном дизайне.	Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой.	Коллективная работа
1.4			Занятие рисования (способы передачи объема, светотень)	4	Приемы и средства построения объемной композиции. Методы построения и выявления	Изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объема.	Педагогическое наблюдение и анализ работы учащихся

					объемной композиции.	Создание подробного эскиза проектной разработки в технике	
<b>2. Кейс «Пенал»</b>							
2.1			Анализ формообразования промышленного изделия	2		формирование команд. Анализ формообразования промышленного изделия на примере школьного пенала. Сравнение разных типов пеналов (для сравнения используются пеналы обучающихся), выявление связи функции и формы	Беседа, опрос
2.2			Натурные зарисовки промышленного изделия	4	Значимость зарисовок с натуры. Законы формообразования.	Выполнение натуральных зарисовок пенала в технике скетчинга.	Контроль над выполнением самостоятельной работы
2.3			Генерирование идей по улучшению промышленного изделия	2		Выявление неудобств в пользовании пеналом. Генерирование идей по улучшению объекта. Фиксация идей в эскизах и плоских макетах	Педагогическое наблюдение и анализ работы учащихся, тестирование
2.4			Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона	4	Повторение техники безопасности. Свойства материалов. <i>Практика:</i>	Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога.	Самостоятельная работа
2.5			Испытание	2		Объявление	Педагогическое

			прототипа. Презентация проекта перед аудиторией			команды. Испытание прототипа. Внесение изменений в макет. Презентация проекта перед аудиторией	еское наблюдени е и анализ работы учащихся
<b>3. Кейс «Космическая станция»</b>							
3.1			Создание эскиза объёмно- пространственной композиции	2		Изучение Модульного Устройства Космической станции, функциональног о назначения модулей	Коллекти вная работа
3.2			Занятие 3D- моделирования (Fusion 360)	4	: понятие объёмно- пространствен ной композиции в промышленном дизайне на примере космической станции. Основы САПР 3D моделирования и 3D печати	Знакомство с интерфейсом программы Fusion 360, освоение проекции и видов, изучение набора команд и инструментов	Самостоя тельная работа
3.3			Создание объёмно- пространственн ой композиции в программе Fusion 360	4		Создание трёхмерной модели космической станции в программе Fusion 360	Выполне ние презен тацион ной работы
3.4			Основы визуализац ии в программе Fusion 360	2	Изучение основ визуализации в программе Fusion 360, настройки параметров сцены.	Визуализация трёхмерной модели космической станции.	Педагоги ческое наблуден ие
<b>4. Кейс «Как это устроено?»</b>							



4.1			Изучение функции, формы, эргономики промышленного изделия	2	Функциональные характеристики информационного промышленного изделия. Факторы определяющие внешний вид промышленного изделия.	Формирование команд. Выбор промышленного изделия для дальнейшего изучения. Анализ формообразования и эргономики промышленного изделия	Беседа, опрос
4.2			Изучение устройства и принципа функционирования промышленного изделия	2	Понятие о производственном процессе. Научные принципы организации процессов производства.	Изучение принципа функционирования промышленного изделия. Разбор промышленного изделия на отдельные детали и составные элементы. Изучение внутреннего устройства.	Педагогическое наблюдение, беседа
4.3			Фото фиксация элементов промышленного изделия	2		Подробная фото фиксация деталей и элементов промышленного изделия.	Педагогическое наблюдение
4.4			Подготовка материалов для презентации проекта	2		Помощь к подготовке материалов для презентации проекта (фото- и видеоматериалы)	Контроль над выполнением проекта
4.5			Создание презентации	4		Создание презентации результатов исследования перед аудиторией.	Практическая работа
<b>5. Кейс «Механическое устройство»</b>							
5.1			Введение: демонстрация механизмов, диалог	2	Демонстрация и диалог на тему устройства различных механизмов и их применения в жизнедеятельности человека.		Практическая работа
5.2			Сборка	2		Сборка	Педагог

			механизмов из набора LEGO Education «Технология и физика»			выбранного на прошлом занятии механизма с использованием инструкции из набора и при минимальной помощи наставника.	ическое наблюдение и анализ работы учащихся, тестирование
5.3			Демонстрация механизмов, сессия вопросов-ответов	2		Демонстрация работы собранных механизмов и комментарии принципа их работы. Сессия вопросов-ответов, комментарии наставника.	Педагогическое наблюдение и анализ работы учащихся, тестирование
5.4			Мозговой штурм	2		Введение в метод мозгового штурма. Сессия мозгового штурма с генерацией идей устройств, решающих насущную проблему, в основе которых лежит принцип работы выбранного механизма.	Педагогическое наблюдение, тестирование
5.5			Выбор идей. Эскизирование	2		Отбор идеи, фиксация в ручных эскизах.	Практическая работа
5.6			3D-моделирование	2		3D-моделирование объекта во Fusion 360.	Педагогическое наблюдение и анализ работы учащихся
5.7			Создание презентации, подготовка защиты	2		Сборка презентации в Readymag, подготовка защиты.	Практическая работа
5.8			Итоговое занятие	2		Защита командами проектов.	Защита проектов

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ  
БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА» КБР**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3» С.П.Н.КУРКУЖИН  
БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
НА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД  
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ  
«ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН. ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНОЙ СРЕДЫ»**

**Уровень программы:** базовый

**Адресат:** 9-13 лет

**Год обучения:** 1 -ый год обучения

Автор-составитель: Гусова Ранета Нурадамовна  
педагог дополнительного образования

с.п.Н.Куркужин  
2024 г.

## **Характеристика объединения «Промышленный дизайн. Проектирование материальной среды»**

**Деятельность объединения** имеет техническую направленность.

Количество обучающихся объединения составляет от 12 до 15 человек.

Из них мальчиков – \_\_\_\_, девочек – \_\_\_\_

Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 9 до 13 лет.

Формы работы: индивидуальные и групповые.

**Цель воспитания**- формирование социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

### **Задачи воспитания:**

- способствовать развитию личности обучающегося, способного выработать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;
- развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности;
- выявление интереса и склонности к определенным профессиям;
- формирование и пропаганда здорового образа жизни.

### **Планируемый результат воспитания**

- формирование практических умений по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие социальных, нравственных, физических, интеллектуальных и эстетических качеств;
- развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции; воспитание сознательного отношения к труду, к природе

### **Работа с родителями.**

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, лектории, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность творческого объединения (организация и проведение открытых занятий и мероприятий для родителей в течение года);
- оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей.

Календарный план воспитательной работы 21

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный	Планируемые результаты	Примечание
1	гражданско-патриотическое воспитание	Митинг памяти, посвященный Дню солидарности в борьбе с терроризмом»	03.09.2024	Гусова Р.Н	Привитие толерантности , любви и уважения к своей Родине , народам живущим здесь	
2	физическое (здоровье-сберегающее) воспитание	Мероприятия месячников безопасности и гражданской защиты детей (по профилактике ДДТТ, пожарной безопасности, экстремизма, терроризма, разработка схемы-маршрута «Дом-школа-дом», учебно-тренировочная эвакуация учащихся из здания)	сентябрь	Гусова Р.Н	Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни обучающихся	
3	духовно-нравственное воспитание	Огонёк «День пожилого человека»	октябрь	Гусова Р.Н	Формирование уважительного отношения к семье как к основе общества, уважительного отношения к родителям, осознанного, заботливого отношения к старшим и младшим	
4	Трудовое и профориентационное воспитание	Встреча с передовиками производства. Приглашение специалиста по компьютерным технологиям Аутлова Казбека для проведения мастер класса	ноябрь	Гусова Р.Н	Формирования уважительного отношения к труду, к его результатам и людям труда.	
		Игра «Профессии из прошлого и будущего»	декабрь	Гусова Р.Н	Ознакомление с профессиями разных периодов, изменениями и требованиями	

				22	современного периода	
5	художественно-эстетическое воспитание	Новый год в школе: украшение кабинетов, оформление окон, конкурс плакатов, поделок, праздничная программа.	декабрь	Гусова Р.Н	Развитие творческих и познавательных способностей, работы в команде в группе.	
6	духовно-нравственное воспитание	Диспут «Профессия Родину защищать?»	январь	Гусова Р.Н	Привитие любви и уважения друг к другу к окружающим	
7	физическое (здоровье-сберегающее) воспитание	«Сила и ловкость объединяет нас»	февраль	Гусова Р.Н	Сплочение детского коллектива, формирования навыков соперничества, культуры здорового и безопасного образа жизни обучающихся	
8	воспитание познавательных интересов	"8 Марта - женский день"	март	Гусова Р.Н	Ознакомление детей с историей праздника – 8 Марта; воспитание уважительного отношения ко всем женщинам; желание сделать приятное маме своими руками	
9	воспитание познавательных интересов	Первый полёт в космос	апрель	Гусова Р.Н	Воспитание чувства гордости, любви и уважения к истории своей страны.	
10	духовно-нравственное воспитание	Акция «72 часа добра»	апрель	Гусова Р.Н	Воспитание чувства отзывчивости, трепетного отношения к людям, попавшим в трудную жизненную ситуацию, к	

				23	ветеранам ВОВ и детям войны микрорайона.	
11	гражданско-патриотическое воспитание	Внеклассное мероприятия «Этот День победы»	май	Гусова Р.Н	Ознакомление с историей ВОВ, с подвигом великого народа; формирования чувства толерантности, любви и уважения к народам живущим на земле.	