

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕМРЮКСКИЙ  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
МБОУ СОШ № 9

Принята на заседании  
Педагогического совета  
от 20 августа 2025 года  
Протокол № 1



Утверждаю  
Директор МБОУ СОШ № 9  
Приказ № 000 от 20.08.2025  
И.Р. Фрайтах  
«20» августа 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН»

Уровень программы: ознакомительный  
Сроки реализации: 1 год-34 часа  
Возрастная категория: 10-16 лет  
Состав группы: 15-20 человек  
Форма обучения: очная  
Вид программы: модифицированная  
**Программа реализуется на бюджетной основе**  
ID — номер программы в Навигаторе: 52980

Автор - составитель:  
Палашин Василий Васильевич  
педагог дополнительного образования

ст. Тамань, 2025 год

## СОДЕРЖАНИЕ

|           |                                                                                                            |    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|           | <b>Введение</b>                                                                                            | 3  |
| <b>I.</b> | <b>Нормативно-правовая документация программы</b>                                                          | 3  |
|           | <b>Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание и планируемые результаты»</b> | 3  |
| 1.1       | Пояснительная записка                                                                                      | 3  |
| 1.1.1     | Направленность                                                                                             | 4  |
| 1.1.2     | Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы                                          | 4  |
| 1.1.3.    | Отличительные особенности программы                                                                        | 4  |
| 1.1.4     | Адресат программы                                                                                          | 6  |
| 1.1.5     | Уровень программы, объём и сроки реализации                                                                | 6  |
| 1.1.6     | Формы обучения                                                                                             | 6  |
| 1.1.7     | Режим занятий                                                                                              | 7  |
| 1.1.8     | Особенности организации учебного процесса                                                                  | 7  |
| 1.2       | Цели и задачи программы «Промышленный дизайн».                                                             | 7  |
| 1.2.1.    | Цель программы                                                                                             | 7  |
| 1.2.2     | Задачи программы                                                                                           | 7  |
| 1.3       | Содержание программы                                                                                       | 8  |
| 1.3.1     | Содержание учебного плана                                                                                  | 8  |
| 1.3.2.    | Учебный план                                                                                               | 9  |
| 1.3.3.    | Планируемые результаты                                                                                     | 13 |
|           | <b>Раздел 2. «Комплекс организационно - педагогических условия, включающих формы аттестации».</b>          | 14 |
| 2.1       | Календарный учебный график программы                                                                       | 14 |
| 2.2       | Раздел программы воспитание                                                                                | 14 |
| 2.3       | Условия реализации программы                                                                               | 16 |
| 2.4       | Формы аттестации                                                                                           | 18 |
| 2.5       | Оценочные материалы                                                                                        | 18 |
| 2.6       | Методические материалы                                                                                     | 18 |
| 2.7       | Список литературы                                                                                          | 20 |
|           | Приложение № 1. Карта оценивания обучающихся                                                               | 24 |
|           | Приложение № 2. Методические указания и рекомендации по оценке творческих работ.                           | 26 |
|           | Приложение № 3. Формы контроля.                                                                            | 27 |
|           | Приложение № 4. Оценочные материалы                                                                        | 28 |

## **ВВЕДЕНИЕ**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Промышленный дизайн» технической направленности (далее – Программа), является модифицированной, разработана на основе программ педагогов дополнительного образования, работающих в соответствующем направлении, и с учётом личного опыта педагога дополнительного образования центра гуманитарного и цифрового образования «Точка роста» Палашина Василия Васильевича.

### **1. Нормативно-правовая база**

Программа способствует развитию технических способностей.

Программа разработана на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, утвержденном приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», а также с учетом:

- Федеральной рабочей программы воспитания, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 г. № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации», (в редакции дополнений и изменений);
- Приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Письма Министерства просвещения Российской Федерации от 05.07.2022 № ТВ-1290/03 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Информационно-методическим письмом об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования»);
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672.
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы). Письмо Минобрнауки от 18 декабря 2015 № 09-3242.
- Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (письмо Минобрнауки от 24.06.2020 №47.01-13-6067/20).
- Устав Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа №9 муниципального образования Темрюкский район.
- Программы воспитания МБОУ СОШ № 9 Приказ № 314 от 31.08.24.

## **РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ: ОБЪЁМ, СОДЕРЖАНИЕ, ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **1.1. Пояснительная записка**

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования с учетом выбора участниками образовательных отношений курсов гуманитарной и технологической направленности в центре «Точка роста». Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами.

Программа ежегодно обновляется с учётом динамичного развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Это позволяет обеспечить актуальность содержания Программы, соответствие современным требованиям образовательного процесса и индивидуальным потребностям обучающихся. Регулярный пересмотр и обновление материала гарантирует внедрение новых методов обучения, использование современных технологий и актуальных данных, что способствует дальнейшему развитию детей, их всемирному восприятию и интеграции в современное общество. Такой подход обеспечивает не только высокое качество образования, но и формирует у обучающихся критическое мышление и готовность к жизни в быстро меняющемся мире.

#### **1.1.1 Направленность**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Промышленный дизайн» имеет техническую направленность и реализуется в рамках деятельности Центра гуманитарного и цифрового образования «Точка роста».

Программа «Промышленный дизайн: от замысла к готовому продукту» носит практико-ориентированный характер и направлена на овладение обучающимися технологиями дизайн-проектирования в области промышленного дизайна.

#### **1.1.2 Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы**

##### ***Актуальность программы:***

Программа реализуется в сельской местности, что особенно важно для повышения уровня образовательных услуг и доступности знаний для детей и подростков, проживающих вне городских агломераций. В условиях удалённости от крупных учебных заведений данная Программа обеспечивает равные возможности для развития, содействует социализации обучающихся и помогает преодолеть цифровой разрыв.

Общеразвивающая программа «Промышленный дизайн» создает благоприятные условия для интеллектуального и духовного воспитания личности ребенка, социально- культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации учащихся.

Как будут выглядеть предметы в будущем? Что влияет на их функциональность и внешний вид? Появление новых предметов и товаров становится возможным при появлении соответствующих материалов, технологий и готовности общества к этому (социальной ситуации). Промышленный дизайнер – это специалист, который создает удобные, красивые, практичные и безопасные предметы. По мере прохождения учебного материала программы у обучающихся будут формироваться представления о профессии промышленного дизайнера, как о творческой деятельности, позволяющей создавать предметную среду с положительным пользовательским опытом. Опираясь на вышеизложенное можно утверждать, что обучение по программе «Промышленный дизайн: от замысла к готовому продукту» является актуальным.

### **1.1.3 Отличительные особенности программы:**

Отличительной особенностью программы является то, что она интегрирует в себе достижения сразу нескольких традиционных направлений: дизайн- проектирование, эргономика, скетчинг, материаловедение, методы проектной работы, прототипирование и привносит в них современные технологические решения, инструменты и приборы.

Данная образовательная программа интересна оптимальным сочетанием теоретического и практического материалов, направленных на максимизацию проектно-исследовательской работы ребенка, в результате которой он может получить общественно значимые результаты и развивать собственные социально активные навыки. Учащиеся после окончания программы, имея основу из полученных знаний, сможет самостоятельно заниматься совершенствованием собственных навыков в области сбора, обработки и визуализации пространственных моделей, что позволит ему продолжать исследовать окружающую среду и заниматься проектной деятельностью или перейти на следующий уровень программ.

Научно-техническое творчество на сегодняшний день является предметом особого внимания и одним из аспектов развития интеллектуальной одаренности детей. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей и подростков к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Дети познают и принимают мир таким, каким его видят, пытаются осмыслить, осознать, а потом объяснить. Известно, что наилучший способ развития технического мышления и творчества, знаний технологий неразрывно связан с непосредственными реальными действиями, авторским конструированием. Технология, основанная на элементах LEGO – это проектирование, конструирование и программирование различных механизмов и машин. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знаний. Образовательная система LEGO востребована в тех областях знаний, для которых важны; информатика (абстракция, логика), технология (конструирование), математика (моделирование), физика (основы механики). Работа с образовательными конструкторами LEGO Education позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. На занятиях при решении практических задач и поиска оптимальных решений учащиеся осваивают понятия баланса конструкции, ее оптимальной формы, прочности, устойчивости, жесткости и подвижности, а также передачи движения внутри конструкции. Конструктор LEGO предоставляет широкие возможности для знакомства детей с зубчатыми передачами, рычагами, шкивами, маховиками, основными принципами механики, а также для изучения энергии, подъемной силы и равновесия. В процессе обучения происходит тренировка мелких и точных движений, формируется элементарное конструкторское мышление, ребята учатся работать по предложенным инструкциям и схемам, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений, изучают принципы работы механизмов.

#### **1.1.4 Адресат программы:**

Дополнительная общеразвивающая программа рассчитана на один год обучения и ориентирована на обучающихся 10 – 16 лет.

#### **1.1.5 Уровень программы, объем и срок освоения программы**

Программа рассчитана на 1 год обучения, содержит элементы вариативности. Общее количество часов в год – 34.

#### **1.1.6 Форма обучения:**

Форма обучения-очная.

Форма организации занятий: групповая, мелкогрупповая, индивидуальная.

### 1.1.7 Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часа. Продолжительность одного занятия составляет 40 мин.

### 1.1.8. Особенности организации учебного процесса

Программа ориентирована на обучающихся 5-9 классов общеобразовательных организаций. Программа рассчитана на 1 час в неделю.

## 1.2. Цель и задачи программы

### 1.2.1 Цель программы:

привлечение и мотивация обучающихся к процессу дизайн- проектирования и развитие дизайн-мышления. Развитие конструкторского мышления, учебно-интеллектуальных, организационных, социально-личностных и коммуникативных компетенций .

### 1.2.2 Задачи программы:

#### 1. Личностные:

- развивать аналитические способности и творческое мышление, коммуникативные навыки;
- совершенствовать умение адекватно оценивать и презентовать результаты совместной или индивидуальной деятельности в процессе создания и презентации объекта промышленного дизайна;
- воспитывать аккуратность и трудолюбие;
- формирование умения работать в команде.

#### 2. Метапредметные:

- познакомить учащихся с комплексом базовых технологий, применяемых при создании роботов (простейшие механизмы, пневматика, источники энергии, управление электромоторами, зубчатые передачи, инженерные графические среды проектирования и др.);
- формировать навыки технического рисования, базовые навыки 3D- моделирования и прототипирования;
- обучать основам макетирования из различных материалов.

#### 3. Предметные (образовательные):

- способствовать формированию дизайн-мышления в решении и постановке творческих аналитических задач проектирования предметной среды, практических навыков осуществления процесса дизайнерского проектирования;
- знакомить с процессом создания дизайн-проекта, его основными этапами, методиками предпроектных исследований;
- способствовать формированию знаний, умений и навыков в области технического конструирования и моделирования.

## 1.3. Содержание программы

### 1.3.1.Содержание учебного плана

| № п/п | Наименование раздела (темы) | Количество часов |        |          | Формы аттестации / контроля |
|-------|-----------------------------|------------------|--------|----------|-----------------------------|
|       |                             | Всего            | Теория | Практика |                             |
| 1     | Введение (1ч.)              |                  |        |          |                             |

|                       |                                                             |   |   |   |                                                |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------------|
| 1.1                   | Введение. Методики формирования идей.                       | 1 | 1 | - | Педагогическое наблюдение, опрос               |
| <b>2</b>              | <b>Основы работы промдизайна (14ч.)</b>                     |   |   |   |                                                |
| 2.1                   | Метод фокальных объектов. Объект из будущего                | 2 | 1 | 1 | Презентация мини-проекта                       |
| 2.2                   | Урок рисования                                              | 2 | 1 | 1 | Выставка работ                                 |
| 2.3                   | Основы композиции и улучшение функций предмета.             | 2 | 0 | 2 | Выставка работ, презентация                    |
| 2.4                   | Основы дизайн-скетчинга                                     | 2 | 0 | 2 | Выставка работ                                 |
| 2.5                   | Исследование и основы проектного анализа. Взгляд в будущее. | 2 | 0 | 2 | Презентация в веб-формате, защита мини-проекта |
| 2.6                   | Основы функций формообразования.                            | 2 | 1 | 1 | Выставка работ                                 |
| 2.7                   | Формообразование. Новый объект.                             | 2 | 0 | 2 | Презентация мини-проекта                       |
| <b>3</b>              | <b>Машины и механизмы (15ч.)</b>                            |   |   |   |                                                |
| 3.1                   | Предназначение моделей                                      | 1 | 1 | 0 | Педагогическое наблюдение, опрос               |
| 3.2                   | Простые механизмы и их применение                           | 3 | 1 | 2 | Выставка работ                                 |
| 3.3                   | Ременные передачи                                           | 3 | 1 | 2 | Выставка работ                                 |
| 3.4                   | Зубчатые передачи                                           | 3 | 1 | 2 | Выставка работ                                 |
| 3.5                   | Конструирование модели                                      | 1 | 0 | 1 | Выставка работ                                 |
| 3.6                   | Игра «Большая рыбка»                                        | 1 | 0 | 1 | Выставка работ                                 |
| <b>4</b>              | <b>Индивидуальная работа над проектами (4ч.)</b>            |   |   |   |                                                |
| 4.1                   | Индивидуальная работа над проектами                         | 2 | 0 | 2 | Выставка работ                                 |
| 4.2                   | Итоговое занятие                                            | 2 | 0 | 2 | Презентация мини-проекта                       |
| <b>ИТОГО: 34 часа</b> |                                                             |   |   |   |                                                |

### 1.3.2. Учебный план

**Раздел 1. Введение** (1ч., теория – 1ч., практика – 0ч.)

**Тема 1.1. Вводное занятие. Вводный инструктаж** (1ч., теория – 1ч.)

**Теория:** Цели и задачи программы «Промышленный дизайн: от замысла к готовому продукту». Вводный инструктаж. Проведение инструктажа по технике безопасности на занятиях и при работе с инструментами. Правила внутреннего распорядка учащихся.

**Форма контроля:** педагогическое наблюдение, опрос.

**Тема 1.2. Методики формирования идей** (2ч., теория – 1ч., практика – 1ч.)

**Теория:** Рассмотреть методики генерирования идей; методы дизайн-анализа и дизайн-исследования;

**Практика:** Анализировать формообразование промышленных изделий; строить изображения предметов по правилам линейной перспективы.

**Форма контроля:** педагогическое наблюдение, опрос.

## **Раздел 2. Основы работы промдизайна (14ч., теория – 5ч., практика – 9ч.)**

### **Тема 2.1. Метод фокальных объектов. Объект из будущего**

**Теория:** Метод фокальных объектов. Влияние новых технологий на предметную среду.

**Практика:** Заполнение карты ассоциаций, визуализация идей. Создание макета.

**Форма контроля:** мини-проект.

### **Тема 2.2. Урок рисования**

**Теория:** Исследование формы и принципов падения падающей тени, Построение объектов в перспективе, основы светотени. Передача различных материалов и фактур: матовые, глянцевые и прозрачные.

**Практика:** Построение объектов в перспективе, фиксация принципов и правил передачи различных фактур поверхностей.

**Форма контроля:** Выставка работ.

### **Тема 2.3 Основы композиции и улучшение функций предмета.**

**Теория:** Основы разработки презентации в программе PowerPoint. Метод контрольных вопросов.

**Практика:** Создание списков положительных и отрицательных качеств и свойств предмета, визуализация идей, создание презентации.

**Форма контроля:** Выставка работ, презентация.

### **Тема 2.4 Основы дизайн-скетчинга.**

**Теория:** Основы техники маркерной графики. Объем и форма, материалы и фактура.

**Практика:** Исследование формы, принципы и правила передачи различных фактур поверхностей. Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.

**Форма контроля:** Выставка работ.

### **Тема 2.5 Исследование и основы проектного анализа. Взгляд в будущее.**

**Теория:** Метод мозгового штурма. Изменение формы, функции, материалы предметов из разных эпох.

**Практика:** Фиксация различий и особенностей объектов из разных эпох. Рисунок с натуры, построение светотени, цветовое решение.

**Форма контроля:** Презентация в веб-формате, защита мини-проекта.

### **Тема 2.6. Основы функций формообразования.**

**Теория:** Функции предмета, выделение главной функции. **Практика:** Построение башни из вермишели, веревки и скотча. **Форма контроля:** Выставка работ.

### **Тема 2.7 Формообразование. Новый объект.**

**Теория:** Изучение метода гирлянд ассоциаций и метафор.

**Практика:** Решение поставленной задачи методом гирлянд ассоциаций и метафор. Визуализация идеи, прототипирование.

**Форма контроля:** презентация мини-проекта.

### **Тема 2.8 Основы проектирования.**

**Теория:** Анализ несложного предмета, обсуждение.

**Практика:** Разбор несложного предмета: его устройства, конструкции, материала, технологии, механики, способов крепления. Фотофиксация этапов выполнения работы (предмет в сборе и в разобранном состоянии). Создание презентации.

**Форма контроля:** защита презентации.

## **Раздел 3. Машины и механизмы**

### **Тема 3.1. Предназначение моделей**

**Теория:** Предназначение моделей. Рычаги, шестерни, блоки, колеса и оси.

Названия и назначения деталей.

**Практика:** Изучение типовых, соединений деталей. Конструкция. Основные свойства конструкции при ее построении. Ознакомление с принципами описания конструкции. Условные обозначения деталей конструктора.

**Форма контроля:** Педагогическое наблюдение, опрос.

**Тема 3.2. Простые механизмы и их применение. Теория:** Понятие о простых механизмах и их разновидностях. Рычаг и его применение. Конструирование рычажных механизмов. Правило равновесия рычага.

Основные определения. Построение сложных моделей по теме «Рычаги».

**Практика:** Блоки, их виды. Применение блоков в технике. Построение сложных моделей по теме «Блоки». Понятие оси и колеса. Применение осей и колес в технике и быту. Рулевое управление. Велосипед и автомобиль.

**Форма контроля:** Выставка работ.

**Тема 3.3. Ременные передачи . Теория:** Виды ременных передач; сопутствующая терминология. **Практика:** Построение и применение ременных передач в технике. **Форма контроля:** Выставка работ.

#### **Тема 3.4. Зубчатые передачи**

**Теория:** Зубчатые передачи, их виды. Различные виды зубчатых колес. Зубчатые передачи под углом 90°.

**Практика:** Построение и применение зубчатых передач в технике.

**Форма контроля:** Выставка работ.

#### **Тема 3.5. Конструирование модели**

**Теория:** Установление взаимосвязей. Измерение расстояния. Сила трения, Использование механизмов – конических зубчатых передач, повышающих передач, шкивов.

**Практика:** Самостоятельная творческая работа по теме «Использование повышающей передачи в уборочной машине».

**Форма контроля:** Выставка работ.

#### **Тема 3.6. Игра «Большая рыбалка»**

**Теория:** Использование механизмов, облегчающих работу.

**Практика:** Сборка модели – «удилище». Использование механизмов – блоки и рычаги. Самостоятельная творческая работа по теме «Использование блоков».

**Форма контроля:** Выставка работ.

### **Раздел 4. Индивидуальная работа над проектами**

#### **Тема 4.1. Индивидуальная работа над проектами**

**Теория:** Темы, на выбор, для индивидуальных проектов: «Катапульта»; «Ручная тележка»; «Лебёдка»; «Карусель»; «Наблюдательная вышка»; «Мост»; «Ралли по холмам»; «Волшебный замок»; «Подъемник»; «Почтовая штемпельная машина»; «Ручной миксер»; «Летучая мышь».

**Практика:** Самостоятельная работа над проектами.

**Форма контроля:** Выставка работ.

#### **Тема 4.2. Итоговое занятие**

**Теория:** Подведение итогов работы за год. **Практика:**

Презентация конструкторских работ. **Форма контроля:**

Презентация мини-проекта.

### 1.3.3. Планируемые результаты

**По окончании 1 года обучения учащийся будет знать:**

- о профессии промышленного дизайнера;
- знать основные методы дизайн-мышления, дизайн-анализа, дизайн-проектирования и визуализации идей;
- понимать взаимосвязь между потребностями пользователей и свойствами проектируемых предметов и процессов.

**Будет уметь:**

- анализировать процессы взаимодействия пользователя со средой;
- выявлять и фиксировать проблемные стороны существования человека в предметной среде;
- проходить стадии реализации своих идей и доведения их до действующего прототипа или макета.

***В результате обучения по программе учащиеся приобретут такие личностные качества как:***

- излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения;
- анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- освоить навыки презентации;
- сформировать такие качества личности как: ответственность, исполнительность, ценностное отношение к творческой деятельности, аккуратность и трудолюбие.

***В результате обучения по программе у учащихся будут сформированы такие метапредметные компетенции как:***

- уметь формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы, разбивать ее на этапы выполнения;
- развить фантазию, дизайн-мышление, креативное мышление, объемно-пространственного мышление, внимание, воображение и мотивацию к учебной деятельности;
- уметь вести поиск, анализ, отбор информации, ее сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств информационных технологий;
- уметь проверять свои решения и улучшать результат проекта исходя из результатов тестирования;
- уметь работать в команде.

## **РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ВКЛЮЧАЮЩИХ ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

### **2.1 Календарный учебный график**

Количество учебных недель – 34

Количество учебных дней – 34

Даты начала и окончания учебных периодов / этапов – 01.09 – 31.05

### **2.2 Раздел программы «Воспитание»**

Данный раздел направлен на приобщение обучающихся к традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в обществе, а также решение проблем гармоничного вхождения детей и подростков в социальный мир и налаживание ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми.

Раздел «Воспитание» Программы решает основную идею комплексного подхода в образовательном процессе и непосредственно связан с реализацией Программы «Промышленный дизайн».

Воспитание ребенка в Центре «Точка роста» происходит в процессе обучения и общения его со сверстниками и педагогами. К данному разделу прилагается комплекс мероприятий, позволяющих усилить его воспитательный эффект, достигнуть планируемых результатов Программы, используя разнообразные формы работы, создать условия для реализации творческого потенциала детей в духовной и предметно-продуктивной деятельности.

По Программе воспитательный процесс осуществляется в двух направлениях:

- основы предпрофессионального воспитания. Включает в себя формирование этики и эстетики выполнения и культуры организации своей творческой деятельности, уважительного отношения к творческой деятельности других и адекватного восприятия предпрофессиональной оценки своей деятельности.
- основы социального воспитания. Формирует коллективную ответственность, умение взаимодействовать с другими членами творческого коллектива, эмпатию.

Формы воспитательной деятельности по Программе включают в себя:

- беседы на занятиях;
- тематические занятия;
- проектную деятельность;
- участие в акциях детских общественных объединений;
- мастер-классы, встречи с профессионалами;
- экскурсии;
- участие в конкурсах, фестивалях, мероприятиях в рамках зонального, межрегионального, международного сотрудничества и мн. др.

Методы воспитания — это способы взаимодействия педагога и обучающихся, ориентированные на развитие социально значимых потребностей и мотиваций ребёнка, его сознания и приёмов поведения. В данной Программе предусмотрены следующие методы:

- методы формирования сознания (методы убеждения): объяснение, рассказ, беседа, диспут, пример;
- методы организации деятельности и формирования опыта поведения: приучение, педагогическое требование, упражнение, общественное мнение, воспитывающие ситуации;
- методы стимулирования поведения и деятельности: поощрение (выражение положительной оценки, признание качеств и поступков) и наказание (осуждение действий и поступков, противоречащих нормам поведения).

Цель и задачи воспитания.

**Цель:** 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, гражданской ответственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению.

**Задачи воспитания:**

**Таблица 4**

| Направления воспитания                                                        | Задачи воспитания                                                                                                                                                                            | Тематические блоки                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Учебные занятия по Программе                                                  | Использовать в воспитании обучающихся возможности учебного занятия по Программе как источника поддержки и развития интереса к познанию и творчеству; содействовать к успеху каждого ребенка. | «Воспитание на учебном занятии»              |
| Организация воспитательной деятельности в детском объединении                 | Способствовать формированию и раскрытию творческой личности каждого ребенка                                                                                                                  | «Воспитание в детском объединении»           |
| Воспитательные мероприятия в детском объединении, образовательной организации | Выявление и развитие творческих способностей, обучающихся путем создания творческой атмосферы в объединении и в образовательной организации                                                  | «Ключевые культурно-образовательные события» |
| Продуктивное взаимодействие с родителями                                      | Организовать работу с родителями (законными представителями) обучающихся для совместного решения проблем воспитания и социализации детей и подростков                                        | «Взаимодействие с родителями»                |
| Индивидуализация образовательного процесса                                    | Реализовать потенциал наставничества в воспитании детей как основу поддержки и развития мотивации к саморазвитию и самореализации                                                            | «Наставничество и тьютерство»                |

**Таблица 6**

| Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся | Форма проведения    | название                                                                    | сроки проведения |
|----------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                | Входная диагностика | Психолого- педагогическая диагностика для изучения детского коллектива.     | Сентябрь         |
|                                                                | Анкетирование       | Анкета по изучению потребностей и интересов обучающихся                     | Ноябрь           |
|                                                                | Мониторинг          | Мониторинг уровня удовлетворённости образовательным процессом в объединении | Апрель           |
|                                                                | Игровые методики    | «Выявление лидера в детском коллективе»                                     | Сентябрь         |
|                                                                | Тестирование        | «Карта интересов» (профориентация обучающихся)                              | Март             |

Условия реализации программы.

Занятия по Программе проводятся:

- В кабинетах центра «Точки Роста», соответствующем требованиям СанПиНа, имеются: стулья 15 штук, ноутбук, микшер, колонки, микрофоны, стойки под микрофоны, USB носитель.

На занятиях используются аудио, видео, фото, электронно- образовательные ресурсы.

**Психолого-педагогические условия реализации программы:**

- создание условий для свободы выбора в учебном процессе;
- побуждение к рефлексии — самоанализу учебной деятельности, выявлению собственных затруднений и ошибок, а также обучение умениям и навыкам путем «погружения» в творческую деятельность;
- психологическая поддержка в самоопределении;
- предоставление самостоятельности и возможности самоконтроля в проектно-творческой деятельности,
- использование ИКТ во взаимодействии педагога с родителями, как вариативной формы просветительской поддержки в вопросах воспитания и обучения;
- эмоциональный комфорт в общении и отношениях.

## 2.3 Условия реализации программы

### **1. Материально-техническое обеспечение:**

- стол для педагога -1шт;
- стул-1шт;
- компьютер персональный – 1шт;
- проектор;
- экран;
- МФУ лазерное А4 формат – 1шт;
- стол ученический двухместный – 10 шт;
- стул ученический, регулируемый по высоте – 20 шт;
- 3D-принтер –1 шт;
- Коврики для резки бумаги А3 – 2 шт;

- Линейка металлическая 500 мм.– 15 шт;
- Клеевой пистолет 11 мм.– 3 шт;
- Нож макетный 18 мм.– 3 шт;
- Ножницы – 5 шт;
- Фотоаппарат – 1шт;
- Объектив для фотоаппарата – 1шт;
- Штатив для фотоаппарата – 1шт;
- Магнитно-маркерная доска – 1шт.

## ***2. Информационное обеспечение:***

- Офисное программное обеспечение;
- AdobeCreativeCloud для учащихся и преподавателя;
- SketchUp.

## ***3. Кадровое обеспечение:*** педагог дополнительного образования

## 2.4 Формы аттестации / контроля

**1. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:** журнал посещаемости, материал анкетирования и тестирования.

**2. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:** аналитическая справка, открытое занятие, презентация мини-проекта, конференция, карта оценивания учащегося.

## 2.5 Оценочные материалы

**Диагностические методики:**

- защита презентации индивидуальных и групповых проектов;
- тестирование;
- фотоотчеты;
- опрос;
- контрольное тестирование.

## 2.6 Методические материалы

**Методы обучения:** наглядно-демонстрационный, словесный, методы практической работы, метод модульного обучения, метод проектов, частично-поисковый, игровой и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.); метод информационной поддержки (самостоятельная работа с учебными источниками, специальной литературой, журналами, интернет – ресурсами).

**Формы организации учебного занятия:** занятия предполагают теоретическую и практическую часть.

- на этапе изучения нового материала – лекция, объяснение, рассказ, демонстрация, игра;
- на этапе практической деятельности – беседа, дискуссия, практическая работа;
- на этапе освоения навыков – творческое задание;
- на этапе проверки полученных знаний – публичное выступление с демонстрацией результатов работы, дискуссия, рефлексия.

**Педагогические технологии, используемые в образовательной деятельности:**

- технологии развивающего обучения, направленные на общее целостное развитие личности, на основе активно-деятельного способа обучения, учитывающие закономерности развития и особенности индивидуума;
- технологии личностно-ориентированного обучения, направленные на развитие индивидуальных познавательных способностей каждого ребенка, максимальное выявление, раскрытие и использование его опыта;
- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого обучающегося на уровне его возможностей и способностей;
- технологии сотрудничества, реализующие демократизм, равенство, партнерство в отношениях педагога и обучающегося, совместно вырабатывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества;

- проектные технологии – достижение цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом;
- компьютерные технологии, формирующие умение работать с информацией, исследовательские умения, коммуникативные способности.

#### ***Алгоритм учебного занятия.***

- Подготовительный этап – организационный момент. Подготовка учащихся к работе на занятии. Выявление пробелов и их коррекция. Проверка (практического задания).
- Основной этап - подготовительный (подготовка к новому содержанию) Обеспечение мотивации и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности. Формулирование темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (вопросы). Усвоение новых знаний и способов действий (использование заданий и вопросов, которые активизируют познавательную деятельность детей). Применение пробных практических заданий, которые дети выполняют самостоятельно. Практическая работа.
- Итоговый этап – подведение итога занятия. Анализ работы. Рефлексия.

#### ***Дидактические материалы.***

- инструкционные карты;
- карточки с типами задач;
- карта пользовательского опыта;
- шаблоны презентаций;
- диагностический материал – тесты для контроля ОУУиН.

## Список литературы

### Основная литература:

- для педагога:

1. Байер, В. Е. Материаловедение для архитекторов, реставраторов, дизайнеров [Текст]: учебное пособие / В. Е. Байер. - Москва: Астрель; АСТ; Транзиткнига, 2014. – 251 с.
2. Гилл, М. Гармония цвета. Естественные цвета: новое руководство по созданию цветовых комбинаций [Текст] / М. Гилл. – Москва: АСТ;Астрель, 2016. - 143 с.
3. Гилл, М. Гармония цвета. Пастельные цвета [Текст]/ М. Гилл. – Москва: АСТ;Астрель, 2015. - 144 с.
4. Ефимов, А.В. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специальное оборудование [Текст] / А.В. Ефимов. – Москва: Архитектура-С, 2014.-136с.
5. Жабинский, В. И. Рисунок [Текст]: учебное пособие для СПО / В. И. Жабинский, А. В. Винтова. – Москва: ИНФРА-М, 2014. – 256 с.
6. Ковешникова, Н. А. Дизайн: история и теория [Текст]: учебное пособие. - Москва: Омега-Л, 2015. - 224 с.
7. Коротева, Л.И. Основы художественного конструирования [Электронный ресурс]: учебник / Л.И. Коротева, А.П. Яскин. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.
8. Лекомцев, Е. Тьюторское сопровождение одаренных старшеклассников [Текст]: учебное пособие/Е. Лекомцев. – Москва: Юрайт, 2018. - 260 с.
9. Нойферт, Э. Строительное проектирование [Текст]: справочник по проектным нормам / Э.Нойферт. – Москва: Архитектура-С, 2017. - 600с.
10. Норман, Д. Дизайн промышленных товаров [Текст]/Д.Норман. – Москва: Вильямс, 2013.-384с.
11. Отт, А. Курс промышленного дизайна. Эскиз. Воплощение [Текст] /А. Отт. – Москва: Художественно-педагогическое издание, 2015.-157с.
12. Панеро, Дж. Основы эргономики. Человек, пространство, интерьер [Текст]: справочник по проектным нормам / Дж. Панеро, М.С. Зелник – Москва: АСТ; Астрель, 2014. – 319 с.
13. Попова, С. Современные образовательные технологии. Кейс-стади[Текст]: учебное пособие/С. Попова, Е. Пронина. – Москва:Юрайт, 2018 – 126с.
14. Рунге, В.Ф. Эргономика в дизайне среды [Текст]: учебное пособие / В. Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич. – Москва: Архитектура - С. 2016. – 328 с.
15. Слоун, Э. Интерьер. Цветовые гаммы, которые работают [Текст] / Э. Слоун. – Москва: АСТ; Астрель, 2013.- 165 с.
16. Степанов, А. В. Объемно-пространственная композиция [Текст]: учебник / А. В. Степанов, В. И. Мальгин, Г. И. Иванова и др. - Москва: Архитектура- С. 2014. - 256 с.
17. Уилан, Б. Гармония цвета: новое руководство по созданию цветовых комбинаций [Текст] / Б. Уилан. – Москва: Астрель; АСТ, 2014.- 160 с.
18. Калмыков, Н.В. Макетирование из бумаги и картона [Текст] /Н.В.Калмыков. – Москва: КДУ, 2014.-80с.
19. Коротева, Л.И. Основы художественного конструирования [Электронный ресурс]: учебник / Л.И. Коротева, А.П. Яскин. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.
20. Лекомцев, Е. Тьюторское сопровождение одаренных старшеклассников [Текст]: учебное пособие/Е. Лекомцев. – Москва: Юрайт, 2018. - 260 с.
21. Нойферт, Э. Строительное проектирование [Текст]: справочник по проектным нормам /

Э.Нойферт. – Москва: Архитектура-С, 2017. - 600с.

22. Норман, Д. Дизайн промышленных товаров [Текст]/Д.Норман. – Москва: Вильямс, 2013.-384с.

23. Отт, А. Курс промышленного дизайна. Эскиз. Воплощение [Текст] /А. Отт. – Москва: Художественно-педагогическое издание, 2015.-157с.

24. Панеро, Дж. Основы эргономики. Человек, пространство, интерьер [Текст]: справочник по проектным нормам / Дж. Панеро, М.С. Зелник – Москва: АСТ; Астрель, 2014. – 319 с.

25. Попова, С. Современные образовательные технологии. Кейс-стади[Текст]: учебное пособие/С. Попова, Е. Пронина. – Москва:Юрайт, 2018 – 126с.

26. Рунге, В.Ф. Эргономика в дизайне среды [Текст]: учебное пособие / В. Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич. – Москва: Архитектура - С. 2016. – 328 с.

27. Слоун, Э. Интерьер. Цветовые гаммы, которые работают [Текст] / Э. Слоун. – Москва: АСТ; Астрель, 2013.- 165 с.

28. Степанов, А. В. Объемно-пространственная композиция [Текст]: учебник / А. В. Степанов, В. И. Мальгин, Г. И. Иванова и др. - Москва: Архитектура- С. 2014. - 256 с.

29. Уилан, Б. Гармония цвета: новое руководство по созданию цветовых комбинаций [Текст] / Б. Уилан. – Москва: Астрель; АСТ, 2014.- 160 с.

- для учащихся:

1. Джанда, М. Сожги свое портфолио! То, чему не учат в дизайнерских школах [Текст] / М. Джанда. – Москва: Питер, 2016.-384с.
2. Кливер, Ф. Чему вас не научат в дизайн-школе [Текст] / Ф.Кливер. – Москва: РИПОЛ Классик, 2017.-224с.
3. Книжник, Т. Дети нового сознания. Научные исследования. Публицистика. Творчество детей. [Текст]/ Т. Книжник. – Москва: Международный Центр Рерихов, 2016 – 592 с.
4. Леви, М. Гениальность на заказ [Текст] / М.Леви. – Москва: Манн, Иванов и Фербер;Эксмо, 2013.-224с.
5. Лидка, Ж. Думай как дизайнер. Дизайн-мышление для менеджеров [Текст] / Ж.Лидка, Т.Огилви. – Москва:Манн, Иванов и Фербер, 2015.-232с.

**Наглядные материалы:**

- демонстрационные материалы (фотографии, рисунки, видеоролики);
- демонстрационные макеты (пенал, ваза, башня).

**Интернет-ресурсы:**

1. [www.novate.ru](http://www.novate.ru) промышленный дизайн.
2. [www.minpromtorg.gov.ru](http://www.minpromtorg.gov.ru) – промышленный дизайн России.
3. [www.designet.ru](http://www.designet.ru) – первый в рунете ресурс о промышленном дизайне.
4. [www.prosmi.ru](http://www.prosmi.ru) – журнал «Техническая эстетика и промышленный дизайн».
5. [www.idi.ru](http://www.idi.ru) – новости промышленного дизайна.

Карта оценивания учащегося

ФИ ребенка \_\_\_\_\_

| №<br>темы<br>программы                                                       | Критерии анализа творческих работ |                                 |                                                         |                                     |               |              |                                                                           |                                 |                     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
|                                                                              | 1<br>Содержа-<br>ние<br>работы    | 2<br>Особен-<br>ности<br>работы | 3<br>Умение<br>находить и<br>использовать<br>информацию | 4<br>Компози-<br>ционное<br>решение | 5<br>Пластика | 6<br>Колорит | 7<br>Работа<br>произво-<br>дит<br>художес-<br>твенное<br>впечатле-<br>ние | 8<br>Защита<br>презен-<br>тации | 9<br>Резуль-<br>тат |
| Вводное<br>занятие.<br>Вводный<br>инструктаж                                 |                                   |                                 |                                                         |                                     |               |              |                                                                           |                                 |                     |
| Методики<br>формирова-<br>ния идей                                           |                                   |                                 |                                                         |                                     |               |              |                                                                           |                                 |                     |
| Метод<br>фокальных<br>объектов.<br>Объект из<br>будущего                     |                                   |                                 |                                                         |                                     |               |              |                                                                           |                                 |                     |
| Урок<br>рисования                                                            |                                   |                                 |                                                         |                                     |               |              |                                                                           |                                 |                     |
| Основы<br>компози-<br>ции и<br>улучшение<br>функций<br>предмета              |                                   |                                 |                                                         |                                     |               |              |                                                                           |                                 |                     |
| Основы<br>дизайн-<br>скетчинга                                               |                                   |                                 |                                                         |                                     |               |              |                                                                           |                                 |                     |
| Исследован-<br>ие и основы<br>проектно-го<br>анализа.<br>Взгляд в<br>будущее |                                   |                                 |                                                         |                                     |               |              |                                                                           |                                 |                     |
| Основы<br>функций<br>формооб-<br>разования.                                  |                                   |                                 |                                                         |                                     |               |              |                                                                           |                                 |                     |
| Формооб-                                                                     |                                   |                                 |                                                         |                                     |               |              |                                                                           |                                 |                     |

|                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| разование.<br>Новый<br>объект                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Основы<br>проектиро-<br>вания                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Основы 3Д-<br>моделирова<br>ния                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проектиро-<br>вание.<br>Новый<br>объект        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Предназна-<br>чение<br>моделей                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Простые<br>механизмы<br>и их<br>применение     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ременные<br>передачи                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Зубчатые<br>передачи                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Конструи-<br>рование<br>модели                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Игра<br>«Большая<br>рыбалка»                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Индивиду-<br>альная<br>работа над<br>проектами |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Оценка производится по системе (-) (+)

В результате оценочные критерии по системе высокий (В), средний (С), низкий (Н). Если оценка (+) присутствует по всем критериям, то творческий уровень выполненной работы считать высоким.

Если оценка (+) (-) в равных количествах, или оценка (+) более трех критериев – творческий уровень считается средним.

Если оценка (-) присутствует во всех или более трех критериев – творческий уровень работы считается низким.

**Методические указания и рекомендации по  
оценке творческих работ**

Данные критерии базируются на взглядах художников, мастеров ДПИ, педагогов и психологов.

1. Содержание работы: оригинальное, неожиданное, нереальное, фантастическое, непосредственное и наивное, особая смысловая нагрузка, глубинное переживание ребенка, лежащее в его основе.

2. Особенности работы: сложность в передаче формы, творческий почерк, яркое, выразительное раскрытие в образе своего видения.

3. Умение находить и использовать информацию: быстро, соответствующую заданию, вести поиск, анализ, отбор информации, ее сохранение, передачу.

4. Композиционное решение: гармоничность в композиции, ритмичность в расположении элементов, уравновешенность, зоркость, соразмерность элементов композиции.

5. Пластика: особая выразительность в передаче движений, прослеживается собственный почерк в передаче движения (оценивается не во всех темах).

6. Колорит: интересное, необычное и неожиданное цветовое состояние работы. Возможно темпераментное, эмоциональное, лаконичное состояние работы в цвете или, наоборот, богатство сближенных оттенков (теплая или холодная гамма), или пастельность цвета. Цвет звучит и поет, эмоционально воздействует на зрителя.

7. Работа производит вполне художественное впечатление и не нуждается в существенных «скидках» на возраст.

8. Защита презентации: излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Вывод: Если в работе присутствуют все предложенные признаки – это нестандартная творческая работа.

## Формы контроля

### *Формы контроля освоения обучающимися планируемого содержания*

Система контроля результатов освоения программы включает:

- наблюдение за детьми, беседы индивидуальные и групповые, а также беседы с родителями;
- формирование навыка слушателя: ответы на вопросы по тексту, иллюстрирование текста;
- взаимодействие в коллективе: игры, наблюдение, беседы с родителями, тесты.

Проверку результативности осуществляют:

— промежуточный (текущий) контроль (по кварталам, полугодиям или разделам) является инструментом для получения информации о промежуточных результатах освоения содержания, понять в достаточной ли степени, сформированы те или иные знания, умения и навыки для усвоения последующей порции учебного материала.

— итоговый контроль (в конце года) служит для проверки знаний по пройденному предмету, теоретические и практические знания, умение пользоваться полученными знаниями.

Текущий контроль – это оценка активности работы, краткие отчеты и обсуждение результатов на занятиях по выполняемым работам, участия на конференциях различного уровня и т.п.;

Итоговый контроль: в конце обучения на специально запланированных итоговых занятиях учащиеся представляют итоговый отчет с научным докладом в виде презентации результатов своей научноисследовательской работы.

Эти средства в целом позволяют однозначно оценить степень усвоения теоретических и фактических знаний; приобретенные школьниками практические умения на репродуктивном уровне и когнитивные умения на продуктивном уровне; а также профессиональные компетенции учеников.

Выступление – Мах 10 баллов.

## Оценочные материалы

### Теоретическая часть.

1. Что такое промышленный дизайн?
2. Назовите пять основных видов промышленного дизайна.
3. Назовите пять известных промышленных дизайнеров.
4. Что такое перспектива, композиция и светотень?
5. Что такое скетчинг? Назовите его особенности.
6. Что такое растровая графика? Назовите ее особенности.
7. Что такое векторная графика? Назовите ее особенности.
8. Какие материалы используются в современном промышленном дизайне и почему?
9. Что такое макетирование? Какие способы макетирования вы знаете?
10. Назовите основные этапы проектной деятельности.

### Практическая часть.

Защита проекта.

Критерии оценки:

- 5) Актуальность проекта – Мах 15 баллов.
  - 6) Новизна проекта – Мах 10 баллов.
  - 7) Современность использованных методов – Мах 15 баллов.
  - 8) Уровень готовности проекта – Мах 20 баллов.
- Выступление – Мах 10 баллов