

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №14  
имени Героя России Дмитрия Шектаева»

Принята на заседании  
Педагогического совета  
от «29» августа 2024 г.  
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ  
директор МАОУ «СОШ №14»  
*Т.В. Ощепкова* Ощепкова Т.В.  
«29» августа 2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа  
технической направленности  
«Промышленный дизайн»**

Возраст учащихся 10-14  
срок реализации – 1 год

Автор-составитель:  
Шнайдер Юлия Олеговна  
Педагог дополнительного образования

Североуральский городской округ, пос. Калья  
2024 г.

## Содержание

Раздел №1 Комплекс основных характеристик программы.....	3
1.1 Пояснительная записка .....	3
1.2 Цели и задачи программы .....	5
1.3 Содержание программы .....	6
1.4 Планируемые результаты.....	9
Раздел №2 Комплекс организационно-педагогических условий.....	11
2.1 Календарный учебный график .....	11
2.3 Формы аттестации .....	12
2.4 Оценочные материалы .....	12
2.5 Методические материалы .....	13
2.6 Список литературы.....	14
Приложение 1 .....	17
Приложение 2 .....	21

## *Раздел №1 Комплекс основных характеристик программы*

### *1.1 Пояснительная записка*

Программа «Промышленный дизайн» имеет техническую направленность, носит практико-ориентированный характер и направлена на овладение учащимися технологий дизайн-проектирования в области промышленного дизайна.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Промышленный дизайн» составлена на основе следующих нормативноправовых актов:

Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - ФЗ № 273).

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 №ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»).

**Актуальность:** Обучение по данной программе 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 учащихся 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» является актуальным.

Отличительная особенность программы заключается в том, что она интегрирует в себе достижения сразу нескольких традиционных направлений: дизайн-проектирование, эргономика, 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.

#### **Адресат.**

Программа предназначена для детей в возрасте 10 – 14 лет без предъявлений требований к знаниям и умениям.

Программа рассчитана на 68 часов, срок реализации данной программы 34 учебных недели.

Форма обучения – очная.

Минимальное число детей, одновременно находящихся в группе, - 10 максимальное – 12.

Состав группы постоянный, является основным составом направления «Промышленный дизайн».

#### **Режим занятий.**

Занятия по данной дополнительной общеобразовательной программе организованы с периодичностью один раз в неделю по 2 часа. Продолжительность занятий в группах устанавливается в соответствии с санитарными нормами и правилами и рассчитана в академических часах (академический час – 40 минут).

**Объем** общеобразовательной общеразвивающей программы: для освоения программы на весь период обучения запланировано 68 учебных часов; продолжительность части образовательной программы (года обучения) по учебному плану – 68 часов.

**Срок освоения** программы - 1 год.

#### **Формы обучения.**

На занятиях применяются различные формы работы:

-  
индивидуальная;

- фронтальная; - групповая.

Индивидуальная форма подразумевает взаимодействие педагога с одним обучающимся; позволяет, не уменьшая активности обучающегося, содействовать выработке навыков самостоятельной работы.

Фронтальная форма предусматривает подачу учебного материала всему коллективу обучающихся.

В ходе групповой работы обучающимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Все это способствует более быстрому и качественному выполнению задания.

### **Виды занятий, применяемые в учебном процессе.**

Основной формой учебного процесса в объединении остаются групповые и индивидуальные теоретические и практические занятия, а также участие в выставках, конкурсах технической направленности школьного и муниципального уровня.

### **Формы подведения результатов:**

- опрос. Эта форма является тестом для проверки знаний, умений и навыков ребенка;
- самостоятельное выполнение заданий.

## ***1.2 Цели и задачи программы***

Цель: привлечение и мотивация учащихся к процессу дизайнпроектирования и развитие дизайн-мышления.

Задачи программы:

Обучающие:

- объяснить базовые понятия сферы промышленного дизайна, ключевые особенности методов дизайн-проектирования, дизайн-аналитики, генерации идей;
- сформировать базовые навыки ручного макетирования и прототипирования;
- сформировать базовые навыки работы в программах трёхмерного моделирования;
- сформировать базовые навыки создания презентаций;
- привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.

Развивающие:

- формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);
- способствовать расширению словарного запаса;

- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- способствовать формированию интереса к знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
  - сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

**Воспитательные:**

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий; - воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за отечественные достижения в промышленном дизайне.

### ***1.3 Содержание программы***

#### **Учебный план**

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие. Вводный инструктаж	2	0	2	Опрос
2	Метод фокальных объектов. Объект из будущего.	1	5	6	Презентация, выставка работ, защита проекта
3	Урок рисования	1	5	6	Выставка работ
4	Основы композиции и улучшение функций предмета. Пенал	1	5	6	Презентация, защита проекта.
5	Механическое устройство	2	4	6	Выставка работ

6	Исследование и основы проектного анализа. Взгляд в будущее.	1	5	6	Презентация, в вебформате, защита проекта.
7	Основы функций о формообразования. Башня	1	1	2	Выставка работ
8	Формообразование. Новый объект	1	3	4	Визуализация идеи, прототипирование.
9	Основы проектирования. Как это устроено?	1	3	4	Презентация, защита проекта.
10	Основы 3Д-моделирования	2	10	12	Выставка работ
11	Проектирование. Ваза	2	14	16	Выставка работ, презентация, защита проекта
Всего		15	55	70	

### Содержание учебного плана

#### 1. Вводное занятие. Вводный инструктаж

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

*Форма контроля:* Опрос

#### 2. 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:* Презентация, выставка работ, защита проекта.

#### 3. Урок рисования

*Теория:* Построение объектов в перспективе, основы светотени. Передача различных материалов и фактур: матовые, глянцевые и прозрачные.

*Практика:* Построение объектов в перспективе, исследование формы и принципы падения падающей тени, фиксация принципов и правил передачи различных фактур поверхностей.

*Форма контроля:* Выставка работ.

#### **4. Основы композиции и улучшение функций предмета. Пенал**

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

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

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

#### **5. Механическое устройство**

*Теория:* демонстрация механизмов.

*Практика:* сборка механизмов из набора LEGO Education «Технология и физика».

*Форма контроля:* Выставка работ.

#### **6. 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 проекта.

#### **7. Основы функций и формообразования. Башня.**

*Теория:* Функции предмета, выделение главной функции.

*Практика:* Построение башни из вермишели, веревки и скотча.

*Форма контроля:* Выставка работ.

#### **8. 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, защита проекта

## **9. Основы проектирования. Как это устроено?**

*Теория:* Анализ несложного предмета, обсуждение.

*Практика:* Разбор несложного предмета, его устройства, конструкции, материала, технологии, механики, способов крепления. Фотографируем предмет в сборе и в разобранном состоянии. Создание презентации.

*Форма контроля:* Презентация, защита проекта.

## **10. Основы 3Д-моделирования**

*Теория:* Знакомство с принципами 3д-моделирования.

*Практика:* Освоение навыков работы в программе для 3д-моделирования Fusion 360. Создание 3д-моделей.

*Форма контроля:* презентация и защита проекта.

## **11. Проектирование. Ваза**

*Теория:* Исследование дизайна объекта, рассуждения о функциях предмета, эффектной подачи, принципы построения тел вращения.

*Практика:* Рисунок объекта с натуры. Эскизирование новых идей в цвете. Макетирование из предложенных материалов. 3д-моделирование объекта. Создание презентации.

*Форма контроля:* Выставка работ, презентация и защита проекта.

### ***1.4 Планируемые результаты***

В ходе реализации программы «Промышленный дизайн.» у учащихся формируются представления о профессии промышленного дизайнера, как о творческой деятельности, позволяющей создавать предметную среду с положительным пользовательским опытом. Реализация модуля позволит раскрыть таланты учащихся в области дизайн-проектирования и содействовать в их профессиональном самоопределении.

В результате освоения программы достигаются следующие результаты:  
*предметные:*

– знать основные методы дизайн-мышления, дизайн-анализа, дизайнпроектирования и визуализации идей;

- понимать взаимосвязь между потребностями пользователей и свойствами проектируемых предметов и процессов;

- уметь анализировать процессы взаимодействия пользователя со средой;

- уметь выявлять и фиксировать проблемные стороны существования человека в предметной среде;

- пройти стадии реализации своих идей и доведения их до действующего прототипа или макета;

*метапредметные:*

- уметь формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы, разбивать ее на этапы выполнения;

- развить фантазию, дизайн-мышление, креативное мышление, объемнопространственное 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; *личностные:*

- развить коммуникативные навыки: научить 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.

## *Раздел №2 Комплекс организационно-педагогических условий*

### *2.1 Календарный учебный график*

Количество учебных недель по программе – 35

недель.

Количество учебных дней – 35 учебных дня.

Календарный учебный график представлен в Приложении 1.

### *2.2 Условия реализации программы*

#### *Материально-техническое оснащение*

Учебная мастерская оборудована в соответствии с профилем проводимых занятий и имеет следующее оборудование, материалы, программное обеспечение и условия. Количество единиц оборудования и материалов приведен из расчета продолжительности образовательной программы (70 часов) и количественного состава группы обучающихся (12 человек).

#### *Оборудование*

Коврики для резки бумаги А3 – 12 шт.

Линейка металлическая 500 мм. – 12 шт.

Клеевой пистолет 11 мм. – 3 шт.

Нож макетный 18 мм. – 12 шт.

Ножницы – 12 шт.

Фотоаппарат – 1 шт.

Штатив для фотокамеры – 1 шт.

Комплект осветительного оборудования – 1 шт.

#### *Презентационное оборудование* Мультимедийный

проектор – 1 шт.

#### *Компьютерное оборудование*

Персональный компьютер – 4 шт.

Ноутбук – 1 шт.

#### *Программное обеспечение* Офисное

программное обеспечение – 5 шт.

Fusion 360 – 1 шт.

## *Расходные материалы*

Упаковка бумаги А4 для рисования и распечатки – 4 шт.

Упаковка бумаги А3 для рисования – 4 шт.

Набор простых карандашей – 12 шт.

Набор черных шариковых ручек - 1 шт.

Лезвия для ножа сменные 10 мм – 1 шт.

Клей ПВА – 12 шт.

Клей карандаш – 12 шт.

Скотч матовый – 2 шт.

Скотч прозрачный – 2 шт.

Скотч бумажный – 2 шт.

Скотч двусторонний – 2 шт.

Картон для макетирования – 12 шт.

## *Кадровое обеспечение*

Программу может реализовывать педагог дополнительного образования со специальными знаниями в области технического творчества, научной деятельности, в сфере производства и дизайна.

### **2.3 Формы аттестации**

Аттестация учащихся проходит в форме защиты и презентации индивидуальных и групповых проектов.

### **2.4 Оценочные материалы**

- Демонстрация результата участие в проектной деятельности в соответствии взятой на себя роли;
- экспертная оценка материалов, представленных на защиту проектов;
- тестирование;
- фотоотчеты и их оценивание;

– подготовка мультимедийной презентации по отдельным проблемам изученных тем и их оценивание.

Все результаты работы по кейсам заносятся в таблицу, представленную в Приложении 2.

### ***2.5 Методические материалы***

Образовательный процесс по данной программе предполагает очное обучение.

***Методы обучения и воспитания*** *Методы обучения:*

1. Кейс-метод.
2. Проектно-конструкторские методы.
3. Метод проблемного обучения.
4. Наглядный метод.

*Методы воспитания:*

1. Стимулирование.
2. Мотивация.
3. Метод дилемм.

***Формы организации образовательного процесса***

Программа разработана для группового обучения.

***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;
- методика проблемного обучения;
- методика дизайн-мышления;

- методика проектной деятельности.

### ***Педагогические технологии***

Данная программа основывается на решении кейс-технологии и технологии проектной деятельности, которые подразумевают коллективную работу в малых группах.

#### ***Алгоритм учебного занятия***

1. Организационный момент.
2. Объяснение задания.
3. Практическая часть занятия.
4. Подведение итогов.
5. Рефлексия.

### ***Дидактические материалы***

Данная программа предполагает наличие следующего раздаточного материала:

- карточки с типами задач;
- карта пользовательского опыта;
- шаблоны презентаций;
- демонстрационные материалы (фотографии, рисунки, видеоролики); – демонстрационные макеты (пенал, ваза);

## ***2.6 Список литературы***

### ***Список литературы для детей***

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.
6. Силинг, Т. Разрыв шаблона [Текст]/ Т. Силинг. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 208 с.
7. Шонесси, А. Как стать дизайнером, не продав душу дьяволу [Текст] / А. Шонесси. – Москва: Питер, 2015. - 300с.

#### *Список литературы 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. Жданова, Н. С. Перспектива [Текст] / Н. С. Жданова. – Москва: ВЛАДОС, 2014. – 224 с.
7. Калмыков, Н.В. Макетирование из бумаги и картона [Текст] /Н. В. Калмыков. – Москва: КДУ, 2014. - 80с.
8. Ковешникова, Н. А. Дизайн: история и теория [Текст]: учебное пособие. - Москва: Омега-Л, 2015. - 224 с.
9. Коротеева, Л. И. Основы художественного конструирования [Электронный ресурс]: учебник / Л.И. Коротеева, А.П. Яскин. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.

10. Лекомцев, Е. Тьюторское сопровождение одаренных старшеклассников [Текст]: учебное пособие/ Е. Лекомцев. – Москва: Юрайт, 2018. - 260 с.
11. Нойферт, Э. Строительное проектирование [Текст]: справочник по проектным нормам / Э. Нойферт. – Москва: Архитектура-С, 2017. - 600с.
12. Норман, Д. Дизайн промышленных товаров [Текст] /Д. Норман. – Москва: Вильямс, 2013.-384с.
13. Отт, А. Курс промышленного дизайна. Эскиз. Воплощение [Текст] /А. Отт. – Москва: Художественно-педагогическое издание, 2015.-157с.
14. Панеро, Дж. Основы эргономики. Человек, пространство, интерьер [Текст]: справочник по проектным нормам / Дж. Панеро, М.С. Зелник – Москва: АСТ; Астрель, 2014. – 319 с.
15. Попова, С. Современные образовательные технологии. Кейс-стади [Текст]: учебное пособие/ С. Попова, Е. Пронина. – Москва: Юрайт, 2018 – 126с.
16. Рунге, В.Ф. Эргономика в дизайне среды [Текст]: учебное пособие / В. Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич. – Москва: Архитектура - С. 2016. – 328 с.
17. Слоун, Э. Интерьер. Цветовые гаммы, которые работают [Текст] / Э. Слоун. – Москва: АСТ; Астрель, 2013.- 165 с.
18. 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.
19. Уилан, Б. Гармония цвета: новое руководство по созданию цветовых комбинаций [Текст] / Б. Уилан. – Москва: Астрель; АСТ, 2014.- 160 с.

## Календарный учебный график

№ п/п	Месяц первый набор/ второй набор	Форма занятия	всего	Название темы	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	Сообщение новых знаний	2	Вводное занятие	Аудитория	Фронтальный опрос
<b>Метод фокальных объектов. Объект из будущего</b>						
2	Сентябрь	Лекция, объяснение	2	Влияние новых технологий на предметную среду	Аудитория	Фронтальный опрос
3	Сентябрь	Беседа, дискуссия, практическая работа	2	Заполнение карты ассоциаций, визуализация идей.	Аудитория	Наблюдение
4	Сентябрь	Выступление с демонстрацией результатов работы, рефлексия	2	Создание макета. Презентация работы	Аудитория	Презентация, выставка работ, защита проекта
<b>Урок рисования</b>						
5	Октябрь	Объяснение, демонстрация, творческое задание	2	Построение объектов в перспективе	Аудитория	Наблюдение
6	Октябрь	Объяснение, демонстрация, творческое задание	2	Основы светотени	Аудитория	Наблюдение
7	Октябрь	Демонстрация результатов работы, рефлексия	2	Передача различных материалов и фактур	Аудитория	Выставка работ
<b>Основы композиции и улучшение функций предмета. Пенал</b>						
8	Октябрь	Объяснение, методика дизайнмышления,	2	Метод контрольных вопросов. Создание списков положительных и отрицательных качеств и свойств предмета	Аудитория	Фронтальный опрос
9	Ноябрь	Практическая работа, творческое задание	2	Основы разработки презентации в программе PowerPoint, визуализация идей	Аудитория	Наблюдение

10	Ноябрь	Практическая работа, демонстрация результатов работы, рефлексия	2	Создание презентации	Аудитория	Выставка работ, презентация, защита проекта
<b>Механическое устройство</b>						

11	Ноябрь	Объяснение, демонстрация, творческое задание	2	Демонстрация механизмов, диалог	Аудитория	Наблюдение
12	Ноябрь	Объяснение, демонстрация, творческое задание	2	Сборка механизмов из набора LEGO Education «Технология и физика»	Аудитория	Наблюдение
13	Декабрь	Демонстрация результатов работы, рефлексия	2	Демонстрация механизмов, сессия вопросов-ответов	Аудитория	Выставка работ

**Исследование и основы проектного анализа. Взгляд в будущее**

14	Декабрь	Объяснение, методика дизайнмышления,	2	Метод мозгового штурма. Изменение формы, функции, материалы предметов из разных эпох	Аудитория	Наблюдение
15	Декабрь	Практическая работа, творческое задание	2	Фиксация различий и особенностей объектов из разных эпох. Рисунок с натуры	Аудитория	Наблюдение, выставка работ
16	Декабрь	Практическая работа, демонстрация результатов работы, рефлексия	2	Создание презентации в веб-формате	Аудитория	Презентация в веб-формате, защита проекта

**Основы функций и формообразования. Башня**

17	Январь	Объяснение, творческое задание	2	Функции предмета. Построение башни из вермишели, веревки и скотча.	Аудитория	Выставка работ
----	--------	--------------------------------	---	--	-----------	----------------

**Формообразование. Новый объект**

18	Январь	Объяснение, методика дизайнмышления	2	Метод гирлянд ассоциаций и метафор	Аудитория	Наблюдение
----	--------	-------------------------------------	---	------------------------------------	-----------	------------

19	Январь	Практическая работа, творческое задание	2	Визуализация идей, прототипирование	Аудитория	Презентация, защита проекта
<b>Основы проектирования. Как это устроено?</b>						
20	Январь	Объяснение, методика проблемного обучения	2	Анализ несложного предмета, его устройства.	Аудитория	Наблюдение
21	Февраль	Практическая работа	2	Фотографируем предмет в сборе и в разобранном состоянии. Создание презентации.	Аудитория	Презентация, защита проекта.
<b>Основы 3Д-моделирования</b>						

22	Февраль	Лекция, объяснение	2	Принципы 3дмоделирования и визуализации	Аудитория	
23	Февраль	Практическая работа, творческое задание	2	Создание примитивных объектов	Аудитория	Наблюдение, выставка работ
24	Февраль	Практическая работа, творческое задание	2	Создание объекта с натуры	Аудитория	Наблюдение, выставка работ
25	Март	Практическая работа, творческое задание	2	Создание сложной модели	Аудитория	Наблюдение, выставка работ
26	Март	Практическая работа, творческое задание	2	Подготовка 3d-модели к фотореалистичной визуализации	Аудитория	Наблюдение
27	Март	Практическая работа, творческое задание	2	Создание фотореалистичной визуализации	Аудитория	Выставка работ
<b>Проектирование. Ваза</b>						
28	Март	Объяснение, демонстрация, методика проектной деятельности	2	Исследование дизайна объекта, функций, эффектной подачи, принципов построения тел вращения	Аудитория	Наблюдение
29	Апрель	Практическая работа, творческое задание	2	Рисунок объекта с натуры. Эскизирование новых идей в цвете.	Аудитория	Наблюдение

30	Апрель	Практическая работа, творческое задание	2	Макетирование из предложенных материалов	Аудитория	Наблюдение
31	Апрель	Практическая работа, творческое задание	2	Макетирование из предложенных материалов	Аудитория	Наблюдение
32	Апрель	Практическая работа, творческое задание	2	3д-моделирование объекта	Аудитория	Наблюдение
33	Май	Практическая работа, творческое задание	2	3д-моделирование объекта, подготовка к визуализации	Аудитория	Наблюдение
34	Май	Практическая работа, творческое задание	2	Создание фотореалистичной визуализации	Аудитория	Наблюдение
35	Май	Демонстрация результатов работы, рефлексия	2	Презентация и защита проекта	Аудитория	Выставка работ, презентация и защита проекта

Карта оценивания учащегося

ФИ ребенка \_\_\_\_\_

№ темы программы	Критерии анализа творческих работ								
	1 Содержан ие работы	2 Особеннос ти работы	3 Умение находить и использовать информацию	3 Композицио нное решение	4 Пластика	5 Колорит	6 Работа производ ит художест венное впечатле ние	7 Защита презент ации	9 Результа т
Вводное занятие. Вводный инструктаж.									
Метод фокальных объектов. Объект из будущего.									
Урок рисования.									
Основы композиции и улучшение функций предмета. Пенал.									
Механическое устройство.									
Исследование и основы проектного анализа. Взгляд в будущее.									
Основы функций о формообразова ния. Башня.									
Формообразова ние. Новый объект.									

Основы проектирования . Как это устроено?									
Основы 3Двизуализации.									
Проектирование е. Ваза.									
Итоговое занятие									

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 детских 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.