

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
"Тарутинская средняя школа"

Согласовано:

Зам.директора по УВР

Смагина И.А.

от « 31 » августа 20 20 г.

Протокол № 1

Утверждаю:

Директор МКОУ "Тарутинская СШ"

Войшель О.А.

« 4 » 08 20 20 г.

Дополнительная общеобразовательная программа  
**«Промышленный дизайн:  
от замысла к готовому продукту»**

Направленность: техническая

Уровень: ознакомительный

Возраст обучающихся: 11-18 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель:

Горлушкина Татьяна Викторовна  
педагог дополнительного образования

п.Тарутино 2020 год

## ***1.1 Пояснительная записка***

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

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: от замысла к готовому продукту» является актуальным.

Отличительная особенность программы заключается в том, 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-изыскательской 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.

Программа предназначена для учащихся в возрасте 11 – 18 лет без предъявлений требований к знаниям и умениям.

Программа рассчитана на 72 часа, срок реализации данной программы 18 учебных недель.

Форма обучения – очная.

Учащиеся формируются в разновозрастные группы по 15 человек, определяющим фактором при формировании является уровень входных

компетенций. Состав группы постоянный, является основным составом Квантума Промышленный дизайн.

### **Входные компетенции**

1. Первичные навыки рисования
2. Владение навыками ручного труда
3. Стремление к улучшению объектов вокруг себя

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа, итого 4 часа в неделю.

### **1.2 Цели и задачи программы**

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

Задачи:

- 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;
- формировать навыки технического рисования, базовые навыки 3D-моделирования и прототипирования;
- обучать основам макетирования из различных материалов;
- развивать аналитические способности и творческое мышление, коммуникативные навыки;
- развивать умение работать в команде;
- совершенствовать умение адекватно оценивать и презентовать результаты совместной или индивидуальной деятельности в процессе создания и презентации объекта промышленного дизайна
- воспитывать аккуратность и трудолюбие.

### **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	Выставка работ, презентаци

					я, защита проекта.
5	Основы дизайн-скетчинга	2	4	6	Выставка работ
6	Исследование и основы проектного анализа. Взгляд в будущее.	1	5	6	Презентация, в веб-формате, 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	16	18	Выставка работ, презентация, защита проекта
Всего		15	57	72	

### Содержание учебного плана

#### 1. Вводное занятие. Вводный инструктаж

*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:* 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. Основы дизайн-скетчинга**

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

*Практика:* Исследование формы, принципы и правила передачи различных фактур поверхностей.

*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 о формообразовании. 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 SketchUp. Создание 3д-моделей.

*Форма контроля:* Выставка работ.

#### **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: от замысла к готовому продукту» 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, дизайн-проектирования 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, объемно-пространственное 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 – 18 недель.

Количество учебных дней – 36 учебных дня.

Каникул нет.

Набор учащихся на обучение может проводиться 2 раза в учебный год. Для учащихся первого набора обучение начинается в сентябре, заканчивается в январе. Для учащихся второго набора - начинается в январе, заканчивается в мае.

### **Календарный учебный график**

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

		рефлексия				
<b>Основы дизайн-скетчинга</b>						
11	Октябрь / февраль	Объяснение, демонстрация, творческое задание	2	Техника маркерной графики	Аудитория	Наблюдение
12	Октябрь / март	Объяснение, демонстрация, творческое задание	2	Объем и форма	Аудитория	Наблюдение
13	Октябрь / март	Демонстрация результатов работы, рефлексия	2	Материалы и фактуры	Аудитория	Выставка работ
<b>Исследование и основы проектного анализа. Взгляд в будущее</b>						
14	Октябрь / март	Объяснение, методика дизайн-мышления,	2	Метод мозгового штурма. Изменение формы, функции, материалы предметов из разных эпох	Аудитория	Наблюдение
15	Октябрь / март	Практическая работа, творческое задание	2	Фиксация различий и особенностей объектов из разных эпох. Рисунок с натуры	Аудитория	Наблюдение, выставка работ
16	Октябрь / март	Практическая работа, демонстрация результатов работы, рефлексия	2	Создание презентации в веб-формате	Аудитория	Презентация в веб-формате, защита проекта
<b>Основы функций и формообразования. Башня</b>						
17	Октябрь / март	Объяснение, творческое задание	2	Функции предмета. Построение башни из вермишели, веревки и скотча.	Аудитория	Выставка работ
<b>Формообразование. Новый объект</b>						
18	Ноябрь / март	Объяснение, методика дизайн-мышления	2	Метод гирлянд ассоциаций и метафор	Аудитория	Наблюдение
19	Ноябрь / март	Практическая работа, творческое задание	2	Визуализация идей, прототипирование	Аудитория	Презентация, защита проекта
<b>Основы проектирования. Как это устроено?</b>						
20	Ноябрь / март	Объяснение, методика проблемного обучения	2	Анализ несложного предмета, его устройства.	Аудитория	Наблюдение
21	Ноябрь / апрель	Практическая работа	2	Фотографируем предмет в сборе и в разобранном состоянии. Создание презентации.	Аудитория	Презентация, защита проекта.
<b>Основы 3Д-моделирования</b>						
22	Ноябрь / апрель	Лекция, объяснение	2	Принципы 3д-моделирования и визуализации	Аудитория	
23	Ноябрь / апрель	Практическая работа, творческое	2	Создание примитивных объектов	Аудитория	Наблюдение, выставка работ



		задание				
24	Ноябрь / апрель	Практическая работа, творческое задание	2	Создание объекта с натуры	Аудитория	Наблюдение, выставка работ
25	Ноябрь / апрель	Практическая работа, творческое задание	2	Создание сложной модели	Аудитория	Наблюдение, выставка работ
26	Декабрь / апрель	Практическая работа, творческое задание	2	Подготовка 3d-модели к фотореалистичной визуализации	Аудитория	Наблюдение
27	Декабрь / апрель	Практическая работа, творческое задание	2	Создание фотореалистичной визуализации	Аудитория	Выставка работ
<b>Проектирование. Ваза</b>						
28	Декабрь / апрель	Объяснение, демонстрация, методика проектной деятельности	2	Исследование дизайна объекта, функций, эффектной подачи, принципов построения тел вращения	Аудитория	Наблюдение
29	Декабрь / апрель	Практическая работа, творческое задание	2	Рисунок объекта с натуры. Эскизирование новых идей в цвете.	Аудитория	Наблюдение
30	Декабрь / май	Практическая работа, творческое задание	2	Макетирование из предложенных материалов	Аудитория	Наблюдение
31	Декабрь / май	Практическая работа, творческое задание	2	Макетирование из предложенных материалов	Аудитория	Наблюдение
32	Декабрь / май	Практическая работа, творческое задание	2	3д-моделирование объекта	Аудитория	Наблюдение
33	Декабрь / май	Практическая работа, творческое задание	2	3д-моделирование объекта, подготовка к визуализации	Аудитория	Наблюдение
34	Январь / май	Практическая работа, творческое задание	2	Создание фотореалистичной визуализации	Аудитория	Наблюдение
35	Январь / май	Практическая работа, творческое задание	2	Создание презентации	Аудитория	Наблюдение
36	Январь / май	Демонстрация результатов работы, рефлексия	2	Презентация и защита проекта	Аудитория	Выставка работ, презентация и защита проекта.

## **2.2 Условия реализации программы**

### **Материально-техническое оснащение**

Учебный кабинет оборудован 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 (72 часа) и количественного состава группы обучающихся (15 человек).

#### *Оборудование*

3D-принтер – 5 шт.  
3D-ручка – 10 шт.  
Набор маркеров В `COPIC` (72 шт) – 2 шт.  
Заправки к маркерам профессиональным COPIC – 72 шт.  
Коврики для резки бумаги А3 – 15 шт.  
Линейка металлическая 500 мм. – 15 шт.  
Гипсовые фигуры (Набор из 7-и предметов «Геометрические тела») – 1 шт.  
Гипсовые фигуры (Орнамент № 22) – 1 шт.  
Клеевой пистолет 11 мм. – 3 шт.  
Нож макетный 18 мм. – 15 шт.  
Ножницы – 15 шт.  
Гипсовые фигуры (Орнамент № 10) – 1 шт.  
Фотоаппарат – 1 шт.  
Объектив для фотоаппарата – 1 шт.  
Штатив для фотокамеры – 1 шт.  
Комплект осветительного оборудования – 1 шт.  
Магнитно-маркерная доска – 1 шт.  
Флипчарт – 1 шт.

#### *Презентационное оборудование*

Интерактивная доска или проектор – 1 шт.

#### *Компьютерное оборудование*

Графическая станция – 15 шт.  
Интерактивный дисплей – 8 шт.  
Графический планшет – 7 шт.  
Монитор – 7 шт.

#### *Программное обеспечение*

Офисное программное обеспечение – 15 шт.  
Adobe Creative Cloud для учащихся и преподавателей – 15 шт.  
SketchUp – 15 шт.

#### *Расходные материалы*

Комплект письменных принадлежностей маркетной доски – 2 шт.  
Упаковка бумаги А4 для рисования и распечатки – 4 шт.  
Упаковка бумаги А3 для рисования – 4 шт.  
Набор простых карандашей – 15 шт.  
Набор черных шариковых ручек - 1 шт.  
Лезвия для ножа сменные 18 мм – 1 шт.  
Клей ПВА – 15 шт.  
Клей карандаш – 30 шт.  
Скотч матовый – 30 шт.  
Скотч прозрачный – 15 шт.



будущего.									
Урок рисования.									
Основы композиции и улучшение функций предмета. Пенал.									
Основы дизайн-скетчинга.									
Исследование и основы проектного анализа. Взгляд в будущее.									
Основы функций о формообразования. Башня.									
Формообразование. Новый объект.									
Основы проектирования . Как это устроено?									
Основы 3Д-визуализации.									
Проектирование. 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.

## ***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);
- гипсовые фигуры.

## ***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 педагогов***

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