

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА «ТЕХНОПАРК»  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД НЕФТЕКАМСК  
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» 08 2022г.  
Протокол № 1



Утверждаю  
И.о. директора МБУ ДО  
ЦТТДиУ «Технопарк»  
А.Н. Порозов  
от «01» 09. 2022г.  
Приказ № 248

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
технической направленности  
**«Макетирование в промышленном  
дизайне»**

Возраст обучающихся: 5-7 лет  
Уровень освоения программы: стартовый  
Срок реализации программы: 1 год  
Состав группы: до 15 человек  
Форма обучения: очная  
Программа реализуется на бюджетной основе  
ID номер в Навигаторе:

Автор-составитель:  
Тамиева Оксана Викторовна,  
педагог дополнительного образования  
первой квалификационной категории

г. Нефтекамск, 2022г.

## Оглавление

№ п/п	Наименование раздела	Страницы
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы</b>	3
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Цель и задачи программы	6
1.3.	Содержание программы	8
1.4.	Планируемые результаты	11
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий</b>	12
2.1.	Условия реализации программы	12
2.2.	Формы аттестации и контроля	12
2.3.	Оценочные материалы	13
2.4.	Методическое обеспечение программы	15
2.5.	Список литературы	20
	Приложения	22

## **Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы**

### **1.1. Пояснительная записка**

**Подвид программы:** одноуровневая.

**Уровень программы:** стартовый.

Данный раздел дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Макетирование в промышленном дизайне» является концептуальной составляющей представляемого документа.

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

Начальное макетирование – это первые шаги дошкольников в самостоятельной творческой деятельности по созданию макетов различных объектов. Это познавательный процесс формирования у них начальных политехнических знаний и умений. Программа «Макетирование в промышленном дизайне» предусматривает изучение принципов и основ плоскостного и объемного макетирования, формирование практических навыков выполнения пространственных композиций, архитектурных деталей зданий и их фрагментов в макетах. Теоретические идеи, на которых базируется программа, основаны на концепции дополнительного образования – освоение юными модельерами основ макетирования архитектурных объектов на базе творческой деятельности. Под изучением основ макетирования понимается освоение азов черчения, умения разработать конструкцию архитектурного объекта, построить чертеж или технический рисунок, выполнить макет.

#### **Актуальность**

Актуальность программы обусловлена практической значимостью. Программа по начальному макетированию является востребованной и актуальной в современном образовании, в связи с интересом детей к техническому творчеству и профессии архитектора. В наше время автоматизации и компьютеризации, умение делать что-то своими руками, привитое с детства, позволяет вырасти ребенку разносторонним, подготовленным к жизни в обществе, дает примерное представление о выборе профессии. Дети могут в дальнейшем применять полученные знания на уроках географии и истории, а навыки и практический опыт – при дальнейшем изучении математики, а также трудового обучения в общеобразовательной школе. Кроме того, занятия макетированием содействуют развитию потребности активно преобразовывать окружающую среду в соответствии со своими интересами и потребностями. Содержание программы расширяет представление обучающихся об архитектуре, знакомит с историей архитектуры, с именами выдающихся зодчих, архитекторов, дает элементарные навыки в области черчения, геометрии, трудового обучения в доступной и увлекательной форме. В основе развития способности к техническому творчеству лежат два главных вида деятельности обучающихся: это творческая практика и изучение теории изготовления макетов с элементами архитектурного макетирования из различных материалов.

**Отличительной особенностью** данной программы является то, что занятия макетированием способствуют не только эстетическому, но и умственному, нравственному развитию обучающихся. Работая с макетами, выполняя различные задания, сравнивая свои успехи с успехами других, ребенок познает истинную радость творчества. Организация выставок, использование детских работ для учебных пособий играют существенную роль в воспитании. Программа позволяет многим детям найти своё место в жизни, развить в себе способности творческого самовыражения или просто заняться интересным и полезным делом, а также - это работа над творческими проектами, участие в выставках и конкурсах.

**Новизна программы** обусловлена тем, что решая самые различные воспитательные и учебно-образовательные задачи, работая на конечный предполагаемый результат, программа ставит перед собой основную педагогическую цель – непрерывный рост личности обучающихся, развитие и расширение у них творческих способностей средствами уникального искусства макетирования.

**Направленность программы** – техническая.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в органичном соединении эстетического и трудового воспитания, так как процесс создания макета (от замысла до изготовления в материале) наиболее эффективно развивает творческие способности, формирует эстетический вкус, воспитывает у детей такие черты характера, как терпение, аккуратность, силу воли, упорство в достижении поставленной цели, трудолюбие. Именно макет является завершающим этапом в создании модели любой вещи. Поэтому предмет макетирования развивает проектное мышление детей. В этом процессе обучающиеся познают радость созидания и приобретенного опыта, получают удовольствие от демонстрации собственных изделий. Программа «Макетирование в промышленном дизайне» реализует профориентационные задачи, обеспечивает возможность знакомства с современными профессиями технической направленности.

**Целевая аудитория по возрасту.** Программа объединения «Макетирование в промышленном дизайне» рассчитана на детей 5-7 лет разного уровня подготовки.

**Контингент обучающихся:** обучающиеся образовательных организаций города с различным уровнем способностей и возможностей, в том числе дети, которых называют «проблемными», «трудными», из малообеспеченных семей, семей, попавших в трудную жизненную ситуацию (неполных, многодетных), а также детей-сирот (опекаемых).

**Объем и срок освоения программы.** Программа рассчитана на один год обучения. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы составляет 72 часа. Сроки реализации программы – с 01 сентября 2022 года по 25 мая 2023 года.

**Форма обучения** - очная. Основными, характерными при реализации данной программы формами являются комбинированные занятия. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

При проведении занятий традиционно используются три формы работы:

- демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном или экранами компьютеров на ученических рабочих местах;
- фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

**Особенности организации образовательного процесса.** Обучение осуществляется в группах. Состав группы - постоянный. Количественный состав группы в 1-й год обучения - 15 человек.

**Режим занятий.** Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа. Продолжительность одного занятия - 30 минут, между ними 5-минутный перерыв.

**Формы подведения итогов реализации программы:**

Основными критерием эффективности занятий по данной программе является оценка знаний и умений обучающихся, используются следующие формы контроля:

- вводный (устный опрос);
- текущий (тестовые задания, игры, практические задания, упражнения);
- тематический (индивидуальные задания, тестирование);
- итоговый (коллективные творческие работы, создание проекта, защита проекта);
- выставка;
- конкурс, викторина.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Макетирование в промышленном дизайне» ежегодно обновляется в связи с развитием науки, техники, социальной сферы и изменениями в законодательных актах системы образования.

## 1.2. Цель и задачи программы

### Цели программы.

Создание условий для развития творческих способностей детей посредством освоения основ макетирования в промышленном дизайне.

### Задачи:

#### 1. Предметные (образовательные):

- формирование основ дизайн - мышления в решении и постановке творческих аналитических задач проектирования предметной среды;
- знакомство с процессом создания дизайн-проекта, его основными этапами;
- развитие практических навыков осуществления процесса дизайнерского проектирования;
- развитие навыков технического рисунка;
- научить основам макетирования из различных материалов.

#### 2. Метапредметные:

- развитие аналитических способностей и творческого мышления;
- формирование трудовых умений и навыков, умение планировать работу по реализации замысла, предвидеть результат и достигать его, при необходимости вносить коррективы в первоначальный замысел;
- развитие умения планировать свои действия с учётом фактора времени, в обстановке с элементами конкуренции;
- развитие умения визуального представления информации и собственных проектов;
- развитие коммуникативных умений: излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- создание условий для развития творческих способностей обучающихся с использованием межпредметных связей.

#### 3. Личностные:

- воспитание этики групповой работы;
- воспитание отношений делового сотрудничества, взаимоуважения;
- развитие основ коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом;
- воспитание ценностного отношения к своему здоровью.

#### 4. Воспитательные:

- обеспечение гарантий права ребенка на получение дополнительного образования по общеобразовательным программам;
- обеспечение необходимых условий для личностного, духовно-нравственного, трудового развития и воспитания обучающихся;
- изучение интересов и потребностей обучающихся в дополнительном образовании детей;
- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- формирование условий для создания единого образовательного пространства;

- формирование и развитие творческих способностей обучающихся, общей культуры личности, их социализация и адаптация к жизни в обществе; культуры здорового образа жизни, укрепление здоровья обучающихся;

- создание оптимальных условий для развития, саморазвития и самореализации личности обучающегося – личности психически и физически здоровой, гуманной, духовной и свободной, социально – мобильной, востребованной в современном обществе.

Программа реализуется в течение всего календарного года, включая каникулярное время. Помимо учебных занятий в каникулярное время проводятся различные мероприятия (мастер-классы, чемпионаты, турниры, конкурсы) для обучающихся дошкольных образовательных организаций города.

### 1.3. Содержание программы

#### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие. Техника безопасности	2	0	2	Беседа
2	Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой, картоном	2	4	6	Тест, выставка, практическая работа
3	Материалы для проектирования макета в промышленном дизайне	2	6	8	Тест, выставка, практическая работа
4	Архитектура в жизни человека	2	6	8	Беседа. Выставка
5	Макетирование из плоских деталей	2	6	8	Беседа. Практическая работа.
6	Объемное макетирование в промышленном дизайне	2	6	8	Беседа. Практическая работа.
7	Композиция в технике макетирования	2	6	8	Беседа. Практическая работа.
8	Макетирование из подручных материалов	2	6	8	Практическая работа. Выставка
9	Художественное оформление макетов	2	6	8	Практическая работа. Выставка
10	Итоговое занятие. Проектная работа	2	6	8	Практическая работа
		20	52	72	

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

### **Тема №1. Вводное занятие (2 часа).**

**Теория.** Инструктаж по технике и пожарной безопасности в классе. Ознакомление с планом работы на учебный год с правилами внутреннего распорядка.

Организация рабочего места (2 часа).

### **2. Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой, картоном (6 часов).**

**Теория.** Дать общие сведения о бумаге, её видах и свойствах (толщина, цвет, прочность). Моделирование на тему «Простые геометрические формы и структуры перенесения в объем простых геометрических знаков, Исследование свойств объемной формы во взаимосвязи со структурой.

**Практика.** Моделирование и выявление прикладных свойств бумаги и картона (вырезание, вырывание, сгибание, приклеивание, пришивание). С помощью разнообразных приемов изменить характер поверхности листа: гармошка; волна; зигзаг и т.д., выполнение объемных композиций на тему «Город».

### **3. Материалы для проектирования макета в промышленном дизайне (8 часов).**

**Теория.** Изучение различных материалов (картон, бумага, нитки, ткань и т.п.). Задания и упражнения по моделированию и макетированию в промышленном дизайне. Бумагопластика.

**Практика.** Проектирование и моделирование проекта «Улицы и дороги моего города».

Моделирование, подбор текстуры для крыш домов, поверхностей, многослойность и разнообразие ландшафта.

Описание макета. Макет-карта с разметкой улиц, дорог и пешеходных переходов; предметный материал: фигурки-людей, дома, мост, гаражи, ограждения, деревья, дорожные знаки, светофор, модели легковых, грузовых автомобилей, спецтранспорта и т.д.

Назначение макета. Расширение и систематизация знаний детей правил дорожного движения. Применение знаний, полученных детьми на прогулке, в ходе экскурсий, чтения художественной литературы в играх с макетом. Активизация игры детей с мелкими игрушками.

**Материалы, инструменты, оборудование.**

Основа для будущего макета. Для изготовления предметного материала - коробочки разных размеров, старые аудиокассеты, цветная и фактурная бумага, картон, пластилин, трубочки, палочки, зубочистки, ножницы, клей и т.д. Для рисования – фломастеры, краски гуашевые, кисти разного размера, баночки с водой.

### **4. Архитектура в жизни человека (8 часов).**

**Теория.** Беседа на тему «Дома служат человеку». Проведение беседы о стилях в архитектуре.

**Практика.**

1). Изготовление открытки «Небоскреб».

2) Обсуждение увиденного, рисование понравившегося объекта в понравившемся стиле.

### **5. Макетирование из плоских деталей (8 часов).**

**Теория.** Дать первоначальное понятие о геометрических фигурах. Детали технических объектов как отдельные геометрические фигуры.

**Практика.** Сопоставить детали выбранных технических объектов с геометрическими фигурами (круглое окно-круг, «высотка» -прямоугольник, домик-квадрат и т.д.). Изготовить плоскую модель ракеты.

### **6. Объемное макетирование в промышленном дизайне (8 часов).**



Теория. Использование при конструировании готовых форм – коробок. Умение увидеть в обыкновенной коробке будущий технический объект.

Практика.

Изготовление поделки «Беседка» с использованием коробок.

#### **7. Композиция в технике макетирования (8 часов).**

Теория. Познакомиться с понятием «фронтальная композиция», «объемная композиция».

Практика. Изготовить эскиз фасада школы. Изготовление поделок по схемам.

#### **8. Макетирование из подручных материалов (8 часов).**

Теория. Использование бросового материала. Пластиковые бутылки, различная упаковка, оберточная бумага.

Практика. Изготовление вазы из пластиковой бутылки и букета из цветов, изготовленных с применением веток деревьев и использованной оберточной бумаги.

#### **9. Художественное оформление макета (8 часов).**

Теория. Способы оформления макетов. Способы художественного оформления готовых поделок. Окрашивание. Знакомство с видами красок, используемых для окрашивания.

Практика. Окрашивание с помощью гуаши поделки «Домик», «Водонапорная башня».

#### **10. Итоговое занятие. Проектная работа (8 часов).**

## **1.4. Планируемые результаты**

### **Планируемые результаты освоения программы.**

По окончании первого года обучения обучающиеся *будут ЗНАТЬ:*

- особенности реалистического, декоративного и абстрактного изображения;
- сущность понятия «проектирование»;
- принципы работы над проектом;
- понятие «промышленный дизайн», «моделирование», «макетирование»;

*Будут уметь:*

- работать с различными графическими материалами;
- выполнять декоративные композиции в разной технике: рисунка, аппликации, лепки;
- моделировать из бумаги, картона, используя разные способы соединения материалов;
- чувствовать красоту и многообразие народного прикладного искусства;
- принимать участие в коллективно-творческой работе;
- созерцать окружающий мир, быть внимательным и использовать наблюдения в своих работах;
- создавать индивидуальные творческие работы- проекты, стремиться к неповторимости.

Диагностический материал первого года обучения (**приложение №1**)

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Условия реализации программы

#### 2.1.1. Материально-технические условия

Программа реализуется при достаточном материально-техническом обеспечении:

- парты, школьная доска и стулья (по количеству обучающихся) в соответствии с СанПиНом;
- наглядные пособия и материалы; шкафы для их хранения; интерактивная доска;
- дидактические, раздаточные материалы (шаблоны изделий, инструменты, материалы);
- компьютер, проектор;
- бумага для рисунков и построения макетов;
- цветной картон и цветная бумага;
- чертёжные принадлежности;
- карандаши (цветные и простые), фломастеры, краски;
- ножницы, резак, линейки, лекала;
- экран;
- стол для педагога;
- раздаточный материал.

Для успешной реализации программы необходимо соответствующее помещение. Оно соответствует санитарным нормам 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Для проведения занятий используется светлый кабинет с естественным и искусственным освещением. Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям ТБ, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет должен иметь хорошее освещение и периодически проветриваться. Температура воздуха поддерживается в соответствии с требованиями СанПиН 2.4.4.3172-14 в пределах от +17<sup>0</sup> до +20<sup>0</sup>.

#### 2.1.2. Информационное обеспечение

Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://goodhouse.ru>
2. <https://www.adme.ru/tvorchestvo-dizajn/60-sajtov-dlya-dizajnerov-712610/>
3. <https://infourok.ru/prezentaciya-po-izo-obekt-i-prostranstvo-ot-ploskostnogo-izobrazheniya-k-obemnomu-maketu-1767462.html>

Для успешного проведения занятий используются презентации по темам программы

#### 2.1.3. Кадровое обеспечение программы.

Реализацию программы осуществляет педагог дополнительного образования первой квалификационной категории с педагогическим стажем 3,5 года. Имеет высшее педагогическое образование. Регулярно повышает свою квалификацию на курсах для работников образования.

### 2.2. Формы аттестации и контроля

<i>Вид контроля</i>	<i>Формы и методы контроля</i>
<b>Вводный контроль</b> 1 год обучения - стартовая диагностика проводится с целью установления степени готовности ребенка к обучению по программе на определенном уровне.	Тестирование, собеседование, диагностические задания, просмотр работ, прослушивание и др.
<b>Текущий контроль</b> Проводится в течение учебного года на каждом занятии с целью проверки результативности обучения и оперативного управления образовательным процессом; по окончании изучения темы/раздела программы с целью оценки	Педагогическое наблюдение, опрос, самостоятельная работа, творческая работа, конкурс, выставка, викторина, спектакль, соревнование, выполнение спортивных нормативов, конференция, фестиваль, турнир,

степени усвоения обучающимися содержания программы.	деловая (ролевая) игра, защита (презентация) творческой работы или проекта и др.
<b>Промежуточная аттестация</b> Проводится в конце учебного года (полугодия и др.) с целью установления уровня достижения обучающимися результатов освоения какого-то этапа программы (курса, дисциплины, модуля) или образовательной программы в целом.	Аттестация может проводиться в формах, определенных учебным планом как составной частью образовательной программы, и в порядке, установленном локальным нормативным актом организации.
<b>Итоговая аттестация</b> Проводится по итогам всего курса обучения по образовательной программе с целью выявления конечных результатов освоения программы.	Зачёт, экзамен, соревнование, итоговая выставка, фестиваль, конкурс, спектакль, конференция, защита/ презентация творческих работ, рефератов, проектов и др.

#### Формы отслеживания результатов:

- педагогическое наблюдение;
- результаты промежуточного тестирования на предмет усвоения материала;
- защита проектов;
- участие воспитанников в мероприятиях (соревнованиях, конференции);
- активность обучающихся на занятиях.

#### Формы предъявления и демонстрации результатов:

- макеты, собранные по индивидуальному проекту;
- участие в соревнованиях по макетированию;
- защита проектов.

### 2.3. Оценочные материалы

Система оценки «внешнего» результата образовательной деятельности.

Критерии	Показатели	Индикаторы	Баллы	Методы диагностики
<b>Теоретическая подготовка</b>				
Уровень теоретических знаний по основным разделам УТП программы	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	- не усвоил теоретическое содержание программы	0	Наблюдение, тестирование, конкурс, викторина
		- овладел менее чем 0,5 объема знаний, предусмотренных программой	1	
		- объем усвоенных знаний составляет более 0,5	2	
		- освоил весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период	3	
Уровень владения специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	- не употребляет специальные термины	0	Наблюдение, собеседование, викторина, тест конкурс
		- знает отдельные специальные термины, но избегает их употреблять	1	
		- сочетает специальную терминологию с бытовой	2	
		- специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием	3	
<b>Практическая подготовка</b>				
Уровень умений и навыков, предусмотренных	Соответствие практических умений и навыков	- не овладел умениями и навыками	0	Наблюдение, контрольное задание
		- овладел менее чем 0,5 предусмотренных умений и навыков	1	
		- объем усвоенных умений и навыков составляет более 0,5	2	

программой (по разделам УТП)	программным требованиям	- овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период	3	
Уровень владения специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	- не пользуется специальными приборами и инструментами	0	Наблюдение, контрольное задание
		- испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием	1	
		- работает с оборудованием с помощью педагога	2	
		- работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей	3	
Уровень креативности	Наличие творческого подхода при выполнении практических заданий	- начальный (элементарный) уровень развития креативности – ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога	0	Наблюдение, контрольное задание
		- репродуктивный уровень – в основном, выполняет задания на основе образца	1	
		- творческий уровень (I) – видит необходимость принятия творческих решений, выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога	2	
		- творческий уровень(II) – выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно	3	

**Система оценки «внутреннего» результата образовательной деятельности.  
Критерии и показатели оценки динамики личного роста обучающихся.**

Качества личности	Степень проявления			
	Ярко проявляются 3 балла	Проявляются 2 балла	Слабо проявляются 1 балл	Не проявляются 0 баллов
1.Активность, организаторские способности	Активен, проявляет устойчивый познавательный интерес, целеустремлен, трудолюбив и прилежен, добивается высоких результатов, инициативен, организует деятельность других.	Активен, проявляет устойчивый познавательный интерес, трудолюбив, добивается хороших результатов.	Малоактивен, наблюдает за деятельностью других, забывает выполнить задание.  Результативность низкая.	Пропускает занятия, мешает другим.
2.Коммуникативные умения, коллективизм	Легко вступает и поддерживает контакты, разрешает конфликты конструктивным способом, дружелюбен со всеми, инициативен, по собственному желанию и, как правило, успешно выступает перед аудиторией	Вступает и поддерживает контакты, не вступает в конфликты, дружелюбен со всеми, по инициативе руководителя или группы выступает перед аудиторией	Поддерживает контакты избирательно, чаще работает индивидуально, публично не выступает.	Замкнут, общение затруднено, адаптируется в коллективе с трудом, является инициатором конфликтов.
3.Ответственность,	Выполняет поручения охотно, ответственно,	Выполняет поручения	Неохотно выполняет	Уклоняется от поручений,

самостоятельно сть, дисциплиниро анность	часто по собственному желанию, может привлечь других. Всегда дисциплинирован, соблюдает правила поведения, требует соблюдения правил другими.	охотно, ответственно. Хорошо ведет себя независимо от наличия или отсутствия контроля, но не требует этого от других.	поручения. Начинает работу, но часто не доводит ее до конца. Справляется с поручениями и соблюдает правила поведения только при наличии контроля и требовательности педагога или товарищей.	выполняет поручения недобросовестн о. Часто не дисциплинирова н, нарушает правила поведения, не всегда реагирует на воспитательные воздействия.
4.Нравственнос ть, гуманность	Доброжелателен, правдив, верен своему слову, вежлив, заботится об окружающих, пресекает грубость, недобрые отношения к людям.	Доброжелателен, правдив, верен своему слову, вежлив, заботится об окружающих, но не требует этих качеств от других.	Помогает другим по поручению преподавателя, не всегда выполняет обещания, в присутствии старших чаще скромен, со сверстниками бывает груб.	Недоброжелате лен, груб, пренебрежителе н, высокомерен с товарищами и старшими, часто говорит неправду, неискренен.
5.Креативность, склонность к исследовательск ой и проектной деятельности	Имеет высокий творческий потенциал. Самостоятельно выполняет исследовательские, проектные разработки. Является автором проекта, может создать творческую команду и организовать ее деятельность. Находит нестандартные решения, новые способы выполнения заданий.	Выполняет исследовательски е, проектные работы, может разработать свой проект с помощью преподавателя. Способен принимать творческие решения, но, в основном, использует традиционные способы решения.	Может работать в творческой группе при постоянной поддержке и контроле. Способен принимать творческие решения, но, в основном, использует традиционные способы решения.	В творческую деятельность не вступает. Уровень выполнения заданий, как правило, репродуктивны й.

#### **Способы определения результативности:**

- педагогическое наблюдение;
- результаты промежуточного тестирования на предмет усвоения материала;
- защита проектов;
- участие воспитанников в мероприятиях (соревнованиях, конференции);
- активность обучающихся на занятиях.

## **2.4. Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы**

### **2.4.1. Описание методов и приемов обучения**

**Методы обучения:** объяснение, беседа, упражнение, практическая работа.

Наряду с традиционными методами успешно применяется метод проекта. Под методом проекта понимается гибкая модель организации учебного процесса, ориентированная на самореализацию личности путем развития ее интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей, в процессе

создания под контролем педагога новых предметов (объектов), обладающих субъективной и объективной новизной и имеющих практическую значимость.

**Методы воспитания:** убеждение, поощрение, упражнение, мотивация.

#### **2.4.2. Описание образовательных технологий**

**Педагогические технологии:** группового обучения, игровые, коллективной творческой деятельности, проектного обучения, дистанционные.

*Групповые технологии* – обучение проходит в разновозрастных группах, объединяющих старших и младших общим делом. Применяются при создании крупных проектов, коллекций. Коллективная деятельность организуется, если при наименьших затратах времени и сил нужно выполнить трудоёмкую работу.

*Игровые технологии* – это игры, способствующие развитию качеств, присущих творческой личности. Эмоциональность, память, наблюдательность, любознательность, чувство юмора, развиваются через коллективные игры, которые сплачивают группу, поднимают настроение, активизируют детей.

*Технология коллективной творческой деятельности* - организуется совместная деятельность детей и педагога, вместе продумываются все этапы и тонкости изготовления задуманного изделия. Коллективная работа способствует разностороннему развитию обучающихся, формирует нравственные качества детей. Дружно творить – вот что помогает детям получать для себя знания и умения, чувствовать при этом себя единым целым с коллективом.

При выполнении коллективных заданий, на обучающегося возлагается большая ответственность, от качества их работы зависит результат коллективной работы. Коллективное исполнение работ – это наиболее эффективная форма организация труда, так как при наименьших затратах сил и времени удается выполнить трудоёмкую работу. Такая форма работы способствует сплочению коллектива, а возможность соревнования между индивидуальными исполнителями позволяет ускорить работу и улучшить ее качество. Коллективное выполнение заданий содействует воспитанию общительности и дружеских взаимоотношений в коллективе.

*Технология проектного обучения* - ребята учатся создавать дизайн-проекты по решению доступных им проблем и умело защищать их перед другими. Поощряется смелость в поисках новых форм, проявление фантазии, воображения.

*Дистанционное обучение* - способ организации процесса обучения основанный на использовании современных информационных и телекоммуникационных технологий, позволяющих осуществлять обучение на расстоянии без непосредственного контакта между педагогом и обучающимися.

Основная цель внедрения *дистанционных* форм обучения - создание условий обучающимся для свободного доступа к информационным ресурсам и получения качественного образования с помощью дистанционного обучения для развития навыков самостоятельной работы.

Особенности дистанционного обучения:

- необходимость стартового набора, в который входит комплект качественного технического обеспечения с выходом в Интернет;
- интерактивность образовательного процесса, заключающаяся в непрерывном взаимодействии всех участников обучающего процесса, где каждый учащийся в любой период обучения имеет доступ ко всем материалам обучения и к самому педагогу, который, в свою очередь открыт для обучающегося, как источник опыта в определенной области;
- индивидуализация образовательного процесса, вытекает из принципа интерактивности, так как в дистанционном обучении открывается возможность индивидуализировать и персонифицировать процесс обучения.

**Основные формы занятий:**

- электронные кейсы;

- форум-занятия (дистанционные занятия, конференции, игры, практические работы и другие формы учебных занятий, проводимых с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей сети Интернет).

**Основные средства:**

- аудио учебно-информационные материалы;
- видео учебно-информационные материалы;
- компьютерные обучающие системы;
- Платформы для дистанционного обучения:
  - Skype
  - Zoom
  - YouTube.

**Способы определения результативности:**

- педагогическое наблюдение;
- результаты промежуточного тестирования на предмет усвоения материала;
- защита проектов;
- участие воспитанников в мероприятиях (соревнованиях, конференции);
- решение задач поискового характера;
- активность обучающихся на занятиях.

Основной **формой организации образовательного процесса** является групповая, используется и индивидуальная. Обучение проводится очно. Программа предусматривает использование следующих форм работы:

*фронтальной*- подача материала всему коллективу детей;  
*индивидуальной*- самостоятельная работа детей с оказанием педагогом помощи при возникновении затруднения, не уменьшая активности и содействуя выработке навыков самостоятельной работы;

*групповой*- когда предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению заданий. Особым приёмом при организации групповой формы работы является ориентирование детей на создание так называемых минигрупп или подгрупп с учётом их возраста и опыта работы.

**Формы организации учебного занятия:** беседа, защита проектов, мастер-класс, практическое занятие, экскурсия.

**Учебное занятие** состоит из нескольких обязательных структурных элементов:

- приветствие: организация рабочего места, проверка отсутствующих, настрой на работу;
- сообщение новых знаний или постановка проблемы: сообщается тема занятия, цель и задачи;
- практическая работа: макетирование;
- подведение итогов: просмотр и анализ работ, рефлексия.

Каждое занятие включает в себя теоретическую и практическую часть.

Теоретические сведения – это объяснение нового материала, информация познавательного характера. Теоретический материал обычно дается в начале занятия, он объясняется просто и понятно. Изъяснение материала сопровождается демонстрацией наглядных пособий.

Важное место на занятиях отводится практическим работам, которые включают выполнение эскизов и рисунков на компьютере и бумаге. Практическая часть является основным закреплением знаний, полученных обучающимися в результате объяснения новой темы.

**Программа построена на принципах:**

Доступности – при изложении материала учитываются возрастные особенности детей, один и тот же материал по-разному преподаётся, в зависимости от возраста и



субъективного опыта детей. Материал располагается от простого к сложному. При необходимости допускается повторение части материала через некоторое время.

**Наглядности** – человек получает через органы зрения почти в 5 раз большее информации, чем через слух, поэтому на занятиях используются как наглядные материалы, так и обучающие программы.

**Сознательности и активности** – для активизации деятельности детей используются такие формы обучения, как занятия-игры, конкурсы, совместные обсуждения поставленных вопросов и дни свободного творчества.

**Организация контроля включает:** первичный, промежуточный и итоговый. А так же, используется диагностический инструментарий, применяемый для определения уровня обученности и уровня воспитанности обучающихся.

**Обеспечение программы методическими видами продукции:** учебные пособия по методике преподавания, буклеты, методические разработки для педагога по методике преподавания макетирования.

Используется **дидактический материал:** шаблоны, карточки с заданиями, готовые эскизы, кроссворды.

Содержание программы предусматривает использование самых разнообразных форм работы с обучающимися, позволяющих им максимально проявить свою активность и изобретательность, творческий потенциал, выполнять воспитательные задачи по формированию личности, развивать эмоциональное восприятие. В начале занятий дается обоснование изучаемого материала, отмечается актуальность, тематически разъясняется для чего это необходимо. Детям объясняется структура и функции системы, которую предстоит изучить.

### **Требования безопасного труда**

С первого занятия педагог должен познакомить обучающихся с правилами безопасного выполнения работ.

С канцелярскими ножами (резаками) надо обращаться осторожно, не подносить их близко к лицу, не размахивать руками, передавать в собранном состоянии, хранить в коробочках или пеналах. Выдвигай небольшую часть лезвия. Работай канцелярским ножом на рабочей доске. Выполняя разрезы, крепко держи нож одной рукой, а второй — материал с которым работаешь. В случае, когда нож находится в нерабочем состоянии, лезвие должно быть спрятано внутрь.

Ножницы должны лежать на столе с сомкнутыми лезвиями, направленными от себя. Не подходить с ножницами во время работы к другим обучающимся, передавать правильно ножницы нужно сомкнутыми концами на себя кольцами вперед.

При работе с клеем пользоваться кисточкой, если это требуется. Брать то количество клея, которое требуется для выполнения работы на данном этапе. Излишки клея убирать мягкой тряпочкой или салфеткой, осторожно прижимая ее. Кисточку и руки после работы хорошо вымыть с мылом.

При работе с канцелярским степлером следить за пальцами второй руки. Степлер нельзя передавать руками, брать только с парты.

При работе с утюгом. Перед включением утюга необходимо проверить исправность проводки и корпуса.

Во время работы необходимо следить, чтобы шнур не касался подошвы утюга во избежание порчи изоляции.

Необходимо следить за нагревом утюга в соответствии с указателем терморегулятора.

В случае перегрева утюга нужно выключить его и охлаждать, проводя по влажной ткани. Необходимо выключать утюг во время перерыва и по окончании работы. При обнаружении неисправности утюга, розетки, вилки или шнура прекратить работу.

При работе с циркулем, не держи циркуль ножками вверх. При работе аккуратно втыкай иголку в нужное место. Подкладывай под бумагу картон. Храни циркуль в футляре. Передавай товарищу циркуль в закрытом виде, вперед головкой.

#### 2.4.4. Особенности структуры учебного занятия

**Учебное занятие** состоит из нескольких обязательных структурных элементов:

- приветствие: организация рабочего места, проверка отсутствующих, настрой на работу;
- сообщение новых знаний или постановка проблемы: сообщается тема занятия, цель и задачи;
- практическая работа: работа с макетами.
- подведение итогов: просмотр и анализ работ, рефлексия.

Каждое занятие включает в себя теоретическую и практическую часть.

*Теоретические сведения* – это объяснение нового материала, информация познавательного характера. Теоретический материал обычно дается в начале занятия, он объясняется просто и понятно. Изъяснение материала сопровождается демонстрацией наглядных пособий.

Важное место на занятиях отводится *практическим работам*, которые включают выполнение макетов. Практическая часть является основным закреплением знаний, полученных учащимися в результате объяснения новой темы.

**Сведения об организации и проведении массовых мероприятий, создании необходимых условий для совместной деятельности обучающихся и родителей (законных представителей):**

- организация совместных мероприятий: городское развлекательное мероприятие «Техностарт», «Дочки-матери», выставки работ обучающихся, воспитательные мероприятия, открытые занятия;
- организация родительских собраний;
- учет мнения родителей (законных представителей) при разработке будущего состояния образовательного и воспитательного процесса;
- сотрудничество при разрешении кризисных ситуаций.

Для повышения качества образовательных услуг осуществляется анкетирование родителей, законных представителей обучающихся на предмет удовлетворенности образовательными услугами.

## 2.5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Нормативно-правовые документы:

1. Конституция Российской Федерации.
2. Конвенция ООН о правах ребенка.
3. Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»);
4. Закон Республики Башкортостан «Об образовании в Республике Башкортостан».
5. Концепция развития дополнительного образования детей (Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. №1726-р).
6. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
7. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утверждённый приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196» (далее - Приказ № 533);
8. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022г. № 678-р;
9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
10. Приказ Министерства Просвещения России от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»
11. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
12. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".
13. Федеральный закон от 24.07.1998 г. №124-ФЗ (ред.от 28.12.2016г.) «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».
14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4.07.2014 г. №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
15. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
16. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)». Методические рекомендации разработаны Министерством образования и науки РФ совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Открытое образование».
17. Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к

- программам дополнительного образования детей».
18. Целевая программа «Развитие образования Республики Башкортостан на 2018-2022гг».
  19. Комплексная программа развития МБУ ДО ЦТТДиЮ «Технопарк» на 2021-2023г.г.
  20. Устав МБУ ДО ЦТТДиЮ «Технопарк».

#### **Литература для педагогов**

1. Адриан Шонесси «Как стать дизайнером, не продав душу дьяволу» / Питер
2. Фил Кливер «Чему вас не научат в дизайн-школе» / Рипол Классик
3. Майкл Джанда «Сожги свое портфолио! То, чему не учат в дизайнерских школах» / Питер
4. Жанна Лидтка, Тим Огилви «Думай как дизайнер. Дизайн-мышление для менеджеров» / Манн, Иванов и Фербер
5. Koos Eissen, Roselien Steur «Sketching: Drawing Techniques for Product Designers» / Hardcover 2009
6. Kevin Henry «Drawing for Product Designers (Portfolio Skills: Product Design)» / Paperback 2012
7. Vjarki Hallgrimsson «Prototyping and Modelmaking for Product Design (Portfolio Skills)» / Paperback 2012
8. Kurt Hanks, Larry Belliston «Rapid Viz: A New Method for the Rapid 21 Visualization of Ideas»
9. Jim Lesko «Industrial Design: Materials and Manufacturing Guide»
10. Rob Thompson «Prototyping and Low-Volume Production (The Manufacturing Guides)»
11. Rob Thompson «Product and Furniture Design (The Manufacturing Guides)»
12. Rob Thompson, Martin Thompson «Sustainable Materials, Processes and Production (The Manufacturing Guides)»
13. Susan Weinschenk «100 Things Every Designer Needs to Know About People (Voices That Matter)»
14. Jennifer Hudson «Process 2nd Edition: 50 Product Designs from Concept to Manufacture»
15. <http://designet.ru/> 16. <http://www.cardesign.ru/>

#### **Литература для обучающихся и родителей**

1. Данальд Норман «Дизайн вещей будущего», Strelka Press /2009
2. <https://www.behance.net/>
3. <http://www.notcot.org/> 4. <http://mocoloco.com/>

#### **Интернет ресурсы:**

1. <http://goodhouse.ru>
2. <https://www.adme.ru/tvorchestvo-dizajn/60-sajtov-dlya-dizajnerov-712610/>
3. <https://infourok.ru/prezentaciya-po-izo-obekt-i-prostranstvo-ot-ploskostnogo-izobrazheniya-k-obemnomu-maketu-1767462.html>

**Первичная аттестация.  
Первый год обучения**

Тест №1

1. Как называется изобразительная композиция, включающая в себя краткий, активно воздействующий текст?
  - **Плакат**
  - Обложка
  - Иллюстрация
2. Что позволяет создать произведение на стыке графики и дизайна?
  - Верстка
  - **Синтез изображения и текста**
  - Макет
3. Что является соединением изображения и текста по принципу образно-смысловой значимости?
  - Макет
  - **Монтаж**
  - набросок
4. Что формирует язык и стиль современного плаката?
  - **Фотография**
  - Коллаж
  - Рисунок
5. Как называются мини-плакаты?
  - Иллюстрации
  - **Открытки**
  - наброски
6. Какие открытки наиболее распространены?
  - В виде треуголька
  - **В виде листка**
  - В виде ромба
7. Как называется один из важных этапов композиционной работы?
  - **Эскиз**
  - Макет
  - Верстка
8. Кто автор плаката «Родина-мать зовет!»?
  - В. Маяковский
  - **И. Тоидзе**
  - К. Малевич
9. Какое изображение в плакате?
  - Глубокое
  - **Плоскостное**
  - Двойное

## Промежуточная аттестация. Первый год обучения

Вопросы

1. Выбрать правильное определение: Формальная композиция – это...

- а) композиция, лишенная предметного содержания и построенная на сочетании абстрактных элементов;
- б) композиция, смысл которой сводится к украшению чего-либо;
- в) картина, написанная на мольберте;
- г) композиция, элементами которой являются буквы, цифры или другие символы.

2. Выбрать правильное определение: Декоративная композиция – это...

- а) композиция, лишенная предметного содержания и построенная на сочетании абстрактных элементов;
- б) композиция, смысл которой сводится к украшению чего-либо;
- в) картина, написанная на мольберте;
- г) композиция, элементами которой являются буквы, цифры или другие символы.

3. Выбрать правильное определение: Шрифтовая композиция – это...

- а) композиция, лишенная предметного содержания и построенная на сочетании абстрактных элементов;
- б) композиция, смысл которой сводится к украшению чего-либо;
- в) картина, написанная на мольберте;
- г) композиция, элементами которой являются буквы, цифры или другие символы.

4. Выбрать правильное определение: Станковая композиция – это...

- а) композиция, лишенная предметного содержания и построенная на сочетании абстрактных элементов;
- б) композиция, смысл которой сводится к украшению чего-либо;
- в) картина, написанная на мольберте;
- г) композиция, элементами которой являются буквы, цифры или другие символы.

5. Выбрать правильное определение: Объемная композиция – это...

- а) композиция архитектурных объектов;
- б) построение музыкального произведения;
- в) композиция, строящаяся в трех измерениях;
- г) композиция расположения предметов и людей на сцене.

6. Выбрать правильное определение: Архитектурная композиция – это...

- а) композиция архитектурных объектов;
- б) построение музыкального произведения;
- в) композиция, строящаяся в трех измерениях;
- г) композиция расположения предметов и людей на сцене.

7. Выбрать правильное определение: Закон композиции – это...

- а) это основное условие, необходимое для ее существования как таковой;
- б) способность композиции восприниматься таким образом, что не возникает желания что-либо добавить или убрать;
- в) целостность (единство и соподчинение), гармоничность, выразительность, информативность;
- г) способность композиции восприниматься одинаково «нагруженной» во всех своих частях.

8. Выбрать правильное определение: Свойства композиции – это...

- а) это основное условие, необходимое для ее существования как таковой;

- б) способность композиции восприниматься таким образом, что не возникает желания что-либо добавить или убрать;
- в) целостность (единство и соподчинение), гармоничность, выразительность, информативность;
- г) способность композиции восприниматься одинаково «нагруженной» во всех своих частях.

9. Выбрать правильное определение: Равновесие – это...

- а) это основное условие, необходимое для ее существования как таковой;
- б) способность композиции восприниматься таким образом, что не возникает желания что-либо добавить или убрать;
- в) целостность (единство и соподчинение), гармоничность, выразительность, информативность;
- г) способность композиции восприниматься одинаково «нагруженной» во всех своих частях.

10. Выбрать правильное определение: Законченность – это...

- а) это основное условие, необходимое для ее существования как таковой;
- б) способность композиции восприниматься таким образом, что не возникает желания что-либо добавить или убрать;
- в) целостность (единство и соподчинение), гармоничность, выразительность, информативность;
- г) способность композиции восприниматься одинаково «нагруженной» во всех своих частях.

11. Выбрать верное определение: Композиционный центр – это...

- а) элемент визуальной композиции, который прочитывается в первую очередь, благодаря построению композиции;
- б) это точка пересечения диагоналей прямоугольного изображения;
- в) содержит главный или важный сюжетный элемент (или группу элементов);
- г) это точка, расположенная немного выше пересечения диагоналей формата.

12. Выбрать верное определение: Геометрический центр – это...

- а) элемент визуальной композиции, который прочитывается в первую очередь, благодаря построению композиции;
- б) это точка пересечения диагоналей прямоугольного изображения;
- в) содержит главный или важный сюжетный элемент (или группу элементов);
- г) это точка, расположенная немного выше пересечения диагоналей формата.

13. Выбрать верное определение: Оптический центр – это...

- а) элемент визуальной композиции, который прочитывается в первую очередь, благодаря построению композиции;
- б) это точка пересечения диагоналей прямоугольного изображения;
- в) содержит главный или важный сюжетный элемент (или группу элементов);
- г) это точка, расположенная немного выше пересечения диагоналей формата.

14. Выбрать верное определение: Сюжетный (семантический) центр – это...

- а) элемент визуальной композиции, который прочитывается в первую очередь, благодаря построению композиции;
- б) это точка пересечения диагоналей прямоугольного изображения;
- в) содержит главный или важный сюжетный элемент (или группу элементов);
- г) это точка, расположенная немного выше пересечения диагоналей формата.

15. Выбрать верное определение: Гармоничность – это...

- а) единство эстетических и логических характеристик композиции, при котором её внутреннее содержание полностью выражается во внешней форме;
- б) любая композиция является сообщением, которое может быть прочитано;
- в) впечатление, которое производит художественное произведение;
- г) предпочтение простейшего решения, экономия средств.

**16. Выбрать верное определение: Выразительность – это...**

- а) единство эстетических и логических характеристик композиции, при котором её внутреннее содержание полностью выражается во внешней форме;
- б) любая композиция является сообщением, которое может быть прочитано;
- в) впечатление, которое производит художественное произведение;
- г) предпочтение простейшего решения, экономия средств.

**Итоговая аттестация.  
Первый год обучения.**

Вопросы, выносимых на итоговую аттестацию и ключ для проверки правильности ответов раздела «Разработка и изготовление объемных архитектурных макетов и стендовых моделей»

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа		
1	Первым правилом архитектора при проектировании любого сооружения является:	<b>соблюдение симметрии</b>	соблюдение масштаба	соблюдение пропорции
2	Какое геометрическое тело используется в качестве колонн в зданиях?	<b>цилиндр</b>	квадрат	ромб
3	Какое геометрическое тело используется в качестве куполов зданий	<b>полусфера или просто часть сферы, ограниченная плоскостью</b>	пирамида	конус
4	Какое геометрическое тело образует циферблат курантов Спасской башни Московского кремля?	<b>круг</b>	шар	пирамида
2	Элементы геометрических тел	катет, гипотенуза, сторона	<b>грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность</b>	угол, биссектриса, отрезок
3	У какой фигуры стороной является треугольник?	конус	<b>пирамида</b>	ромб
4	У каких фигур нет углов?	<b>шар, цилиндр, конус</b>	пирамида, куб, октаэдр, прямоугольник	призма, параллелепипед, квадрат
5	У каких фигур основанием является круг?	<b>конус, цилиндр</b>	пирамида, призма	параллелепипед, куб
6	К плоским фигурам относятся:	<b>треугольник, квадрат, окружность</b>	шар, ромб, прямоугольник	куб, пирамида, многогранник
7	К предметам простой формы относятся:	<b>цилиндр, конус, шар</b>	предметы, которые образованы	пирамида, призма, куб



			сочетанием различных геометрических тел	
8	К предметам сложной (составной) формы относятся:	<b>предметы, которые образованы сочетанием различных геометрических тел</b>	пирамида, призма, куб	цилиндр, конус, шар
9	К теплым цветам относится:	<b>желто-красная часть спектра,</b>	сине-голубая часть спектра	весь спектр
10	К холодным цветам относится:	<b>сине-голубая часть спектра</b>	желто-красная часть спектра,	весь спектр
11	Типы крыш	<b>односкатная</b>	трехскатная	овальная
12	Основные инструменты обработки древесины	лобзик, резак, долото, дрель, лопата, наждак	паяльник, игла, ножницы, топор, коловорот	<b>рубанок, молоток, напильник, киянка, ножовка, сверла, стамеска, шило</b>
13	Составляющие крыши:	<b>конек</b>	лыжи	угол
14	Виды забора	дырявые	слепые	<b>глухие</b>
15	Традиционные деревенские бани делятся на:	<b>отапливаются по-черному</b>	<b>отапливаются по-белому</b>	<b>внутри русской печи</b>
16	Какие виды усадеб преобладали в белорусской деревне?	<b>веночная</b>	<b>погонная</b>	<b>двор с несвязанными постройками.</b>
17	Что такое макет?	<b>архитектурный макет – это изображение вновь проектируемого сооружения, комплекса сооружений или конкретного памятника исторического архитектурного наследия</b>	пространственное изображение чего-либо, обычно в уменьшенных размерах	рисунок
18	Что такое фундамент?	<b>строительная несущая конструкция</b>	часть крыши	<b>часть дома</b>
19	Назовите основные элементы дома?	<b>несущие конструкции, ограждающие элементы, отмостка, крыша,</b>	фундамент, крыша	отмостка, крыша, фундамент

		<b>фундамент, стены дома</b>		
20	Ребята, так какие виды бани существуют?	<b>русская, финская, турецкая</b>	русская	классическая парилка
21	Для чего, помимо хранения хозяйственного инвентаря, использовался сарай?	<b>для содержания домашнего скота (лошадей, коров, свиней, овец)</b>	хранение хозяйственного инвентаря	сбора инвентаря
22	Из каких деталей состоит телега?	<b>ход и кузов</b>	кузов	ход
23	Для чего крестьянин использовал телегу?	<b>заготовка сена, сбор молока, перевозка строительных материалов или просто передвижение по бездорожью</b>	передвижения	перевозки грузов
24	Из какого материала изготавливались колеса телеги?	<b>из дерева</b>	металла	металла и дерева
25	Для чего делают сувениры?	<b>сувенир-предмет, предназначенный напоминать о чём-то, например, о посещении места паломничества туристов, музея и так далее</b>	подарок	изделие
26	Из каких частей состоит трактор?	<b>кабина, двигатель, выхлопная труба, гусеницы, бензобак, радиатор, рама</b>	кабина, двигатель, выхлопная труба	колёса