**Управление образования г.Волгодонска**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ» Г. ВОЛГОДОНСКА**

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании методического совета  Протокол от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_ | Рекомендовано к утверждению  на заседании педагогического совета  Протокол от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_ |
|  | УТВЕРЖДАЮ    Директор МБУДО  «Станция юных техников»  г. Волгодонска  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.В.Рязанкина  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

технической направленности

«**Архитектура и 3д моделирование**»

2022-2023 учебный год

1год обучения

Уровень образовательной программы:

базовый

Срок реализации образовательной программы:

1 год

Возраст учащихся:

11 -15 лет

Составитель/разработчик:

Голикова Вероника Владимировна,

педагог дополнительного образования

Волгодонск 2022г.

Оглавление.

**1**. **Комплекс основных характеристик**

1.1 Пояснительная записка - 3 стр.

1.2 Учебный план -

Содержание программы -12стр.

Планируемые результаты - 14стр.

**2.Организационно – педагогические условия:**

2.1 Учебный календарный график

2.2 Методический блок -39стр.

2.3 Диагностический блок -40стр.

2.4 Дидактический блок

2.5.Воспитательный блок -43стр.

2.6 Список литературы -47стр.

**3. Приложение -49стр.**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Пояснительная записка.**

Мы живем в трехмерном пространстве. Очень часто в процессе своей деятельности человек сталкивается с необходимостью представить внешний вид, структуру объектов окружающего мира. Многие профессии – закройщик, конструктор, архитектор, хирург – требует у человека умения мысленно производить пространственные преобразования, хорошо ориентируясь в пространстве, видимом или воображаемом. Среди многообразия видов творческой деятельности моделирование занимает одно из ведущих положений. Бумажный лист, как один из самых доступных материалов для моделирования, помогает ребѐнку ощутить себя художником, дизайнером, конструктором, а самое главное — безгранично творческим человеком. Этот вид деятельности связан с эмоциональной стороной жизни человека, в ней находят своѐ отражение особенности восприятия человеком окружающего мира: природы, общественной жизни, а также особенности развития воображения.

Программа « Архитектура и 3д моделирование» состоит из 2 основных модулей:3д моделирование в программе Blender.

3д моделирование из доступных материалов.

Оба модуля изучаются параллельно и постоянно перекликаются при изготовлении моделей архитектурных сооружений и малых архитектурных форм.

В процессе обучения обучающиеся приобретают инженерные и конструкторские навыки. Навыки работы с 3D оборудованием и в программе Blender. Углубляют и расширяют базовые знания по моделированию, что способствует воспитанию технически грамотных, творчески мыслящих школьников и оказании им компетентной помощи в выборе дальнейшего образовательного маршрута, помощи в самоопределении и развитии способностей.

Программа «Архитектура и 3д моделирование» имеет **техническую направленность.**

**За нормативно-правовое основание были взяты:**

1. Конституция Российской Федерации.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации.
4. [Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года](https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/conc-razv-dop-obr-detei-do-2030.html).
5. [Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 30.12.2021)](https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/fz-rf-ot-29-dek-2012-n-273-fz.html).

1. [Федеральный закон от 26 мая 2021 г. № 144-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»](https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/fz-26-03-2021-144.html).
2. [Приказ Минтруда РФ от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»](https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/prikaz-mintruda-rf-ot-22-09-2021-652n-ob-utverzhdenii-professionalnogo-standarta-pedagog-dopolnitelnogo-obrazovaniya-detej-i.html).
3. [Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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 молодёжи»](https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/sanitarnie-pravila-28-09-2020-28.html).
4. [Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам...»](https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/prikaz-ministerstva-prosveshcheniya-rossijskoj-federatsii-ot-30-sentyabrya-2020-g-533-o-vnesenii-izmenenij-v-poryadok-organiz.html).
5. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
6. [«Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий» Минпросвещения России от 07.05.2020](https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/rekomendatcii-minprosa-rf-07-05-2020.html) г.
7. [Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 года №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»](https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/prikaz-ministerstva-prosveshcheniya-rossijskoj-federatsii-ot-03-sentyabrya-2019-goda-56722-ob-utverzhdenii-tselevoj-modeli-ra.html).
8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г.N 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации напериоддо2025года».
9. [Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»](https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/prikaz-minprosveshcheniya-rossii-ot-09-11-2018-196-ob-utverzhdenii-poryadka-organizatsii-i-osushchestvleniya-obrazovatelnoj-d.html).
10. [Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»](https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/prikaz-816-23-avgusta-2017-jb-utvergdenii-poryadka-pryveneniya-distancionnih-obraz-tehnologiy.html).
11. [Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»](https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/3242-ot-18-11-2015-trebovaniya-k-programmav-dop.html).
12. Письмо Минобрнауки от 29.03.2016 №ВК-641/09 «Методические рекомендации 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».
13. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
14. Указ Президента № 474 от 21.07.2020 г. «О национальных целях развития России до 2030 года».
15. [Конвенция о правах ребенка](https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/konventsiya-o-pravakh-rebenka.html).
16. Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных техников» г. Волгодонска.

**Направление**  деятельности «Архитектура и дизайн».

**Отличительными особенности** дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Архитектура и 3д моделирование» является ознакомления детей с возможностями моделирования объектов архитектуры и малых архитектурных форм в программе Blender, посредством создания трехмерной модели на 3д принтере ,а также изготовление 3д модели из доступных материалов(бумага, пенопласт, пеноплекс, фоамиран и др.)

**Адресат программы:**

Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 11 до 15 лет.

**Объем и сроки освоения программы:**

Программа рассчитана на один год обучения. Общий объем программы составляет 144 часа.

**Форма обучения** по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Архитектура и 3д моделирование» – очная.

**Актуальность**

В современном мире нововведения, или инновации, характерны для любой

профессиональной деятельности человека. В педагогике инновации проявляются в новых идеях по развитию и улучшению качества образовательной и воспитательной деятельности. Актуальность данной Программы обусловлена общественной потребностью в творчески активных и компетентных в вопросах проектирования и моделирования молодых специалистах, в возрождении интереса современной молодежи к технологическим процессам.

**Педагогическая целесообразность**

Реализация данной программы является педагогически целесообразной, так как на занятиях углубляются и расширяются базовые знания учащихся, что способствует воспитанию технически грамотных, творчески мыслящих школьников и оказании им компетентной помощи в выборе дальнейшего образовательного маршрута, помощи в самоопределении и развитии способностей.

**Цель:**

Создание образовательной среды для формирования у обучающихся компетенций в области 3д моделирования через преобразование виртуальных идей в материальные с помощью современного оборудования (персональный компъютер, 3д принтер,3д ручка),доступных материалов (бумага, пенопласт, пеноплен, фоамиран, ит.д.),смешанная техника изготовления.

**Задачи**: *Обучающие*

познакомить с основными правилами создания трёхмерной модели реального объекта;

\* сформировать базовые навыки работы с компьютерной программой Blender.

\*Знакомство со специальной технической терминологией.

\*Знакомство с методами выражения своей технической мысли( эскиз, чертеж).

\*Обучение работе в системе автоматизированного проектирования (Blender,).

\*Обучение работе в программе для 3д моделирования Blender

\*Изготовление архитектурных сооружений и малых архитектурных форм,

используя смешанные техники и доступные материалы.

*Развивающие*

\*Развитие мышления и творческого воображения.

\*Развитие чувства технического и эстетического вкуса.

\*Развитие умения применять полученные знания и навыки в жизни и в будущей профессии.

\*Развитие умения самостоятельно осуществлять поиск идей и их воплощение.

\*Развитие умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию.

\*Развитие познавательной активности и способности к самообразованию.

\*Развитие способности концентрироваться и реализовывать полученный опыт.

\*Развитие умения самостоятельной работы с источниками информации.

\*Развитие интереса к профессиям в различных областях техники в соответствии с осознаваемыми собственными способностями.

*Воспитательные*

\*Воспитание аккуратности, дисциплинированности, бережливости.

\*Привитие обучающимся стремления оказывать взаимопомощь в процессе труда, воспитывать чувство командного духа.

\*Воспитание качеств: усидчивости, терпения планирования труда, умения доводить дело до конца.

\*Воспитание самостоятельности, уверенности в себе.

\*Формирование духовно-нравственных чувств.

\*Формирование гражданской позиции и патриотизма.

\*Формирование здорового образа жизни.

**Условия реализации Программы**

Набор в группы осуществляется по желанию детей указанного возраста, владеющие соответствующими знаниями и приемами моделирования.

Прием детей в группу проходит после собеседования по результатам

тестирования.

**Материально- техническое оснащение**

Помещение, оснащенное необходимым оборудованием, приспособлениями и

инструментом.

Столы, стулья по количеству обучающихся, шкаф для хранения инструментов и

материалов, персональный компьютер, 3D сканер,

**Программное обеспечение:**

Трехмерный редактор Blender

**Перечень необходимого инструмента:**

Используемые материалы:

Для изготовления чертежей используется ватман и миллиметровая бумага. Для изготовления корпусов моделей применяется плотная бумага или картон.

Вспомогательные материалы:

Для склеивания деталей моделей применяются клеи: «Момент», ПВА, «Драгун»

Для изготовление некоторых деталей используются фоамиран, полимерная глина..

Все работы, связанные с окраской моделей из пульверизатора проводятся в

отдельном помещении, оборудованном вытяжной вентиляцией.

**Обучение по общеобразовательной общеразвивающей программе «Архитектура и 3д моделирование» проходят с следующем режиме:**

Наполняемость группы составляет**:** 10чел.

Режим занятий: 2 раза в неделю , по 2 часа, 144 часа в год.

Руководствуясь целью, направлениями, указанными в дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Архитектура и 3д моделирование», следует выделить следующие **методы** обучения:

- Словесный метод. (Беседа, рассказ)

- Репродуктивный (Воспроизводящий)

- Иллюстративный (Объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала.)

- Проблемный (педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути ее решения.

- Метод практического закрепления знаний на занятии.

Программные материалы подобраны так, чтобы поддерживался постоянный интерес к занятиям у всех детей. С целью проверки усвоения терминов, понятий и в качестве психологической разгрузки проводятся интелектуально -развивающие игры, специально составленные кроссворды.

**Форма организации занятий:**

**-** Фронтальная

- Групповая

- Индивидуальная

**Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | **Тема** | **Теория** | **Практика** | **Всего** | **Формы аттестации и диагностики контроля** |
| **1.** | **Организационные занятия.**  Набор детей, комплектование группы,  Беседы на тему:  День Знаний.  Государственная символика России. |  |  | **2** |  |
|  | 13.09 - День образования Ростовской обл.  Инструменты и материалы |  |  | **2** |  |
|  | Введение в образовательную программу.  Входная диагностика.ТБ |  |  | **2** |  |
|  | Всего: |  |  | **6** |  |
| **2** | **1 модуль** |  |  |  |  |
| **2.1** | **Изготовление 3д-моделей из доступных материалов** |  |  |  |  |
|  | Изготовление архитектурного сооружения |  |  | 18 |  |
|  | Ландшафтный дизайн с использованием 3д ручки. |  |  | 6 |  |
|  | Малые архитектурные формы |  |  | 8 |  |
| **2.2** | **Полигональные фигуры** |  |  | 10 |  |
| **2.3** | **Малые архитектурные формы - Декоративный фонтан.** |  |  | 2 |  |
|  | Всего: |  |  | **54** |  |
| **3** | **2 модуль** |  |  |  |  |
| **3.1** | Использование компьютерных технологий в 3д проектировании изделий |  |  |  |  |
|  | Всего: |  |  | **32** |  |
| **6** | **Интелектуально –развивающие игры** |  |  |  |  |
|  | Всего: |  |  | 16 |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **7** | **Подготовка к конкурсам** |  |  |  |  |
|  | Изготовление конкурсных моделей |  | 10 |  |  |
|  | Всего : |  |  | **10** |  |
| **8.** | **Проверочно-результативный блок** |  | 4 |  |  |
|  | Всего: |  |  | **4** |  |
|  | **Итого за год:** |  |  | **144ч** |  |

**Содержание изучаемого материала**

**Тема 1. Организационное занятие.**

*Теория:*

Введение в образовательную программу «Архитектура и 3д моделирование». Организация рабочего места. Разметочные, измерительные, режущие инструменты. Правила пользования инструментами.

*Практика : Входная диагностика*

***Тема 2.* Модуль № 1**

1.Изготовление архитектурного сооружения

*Теория*: Виды моделирования. Материалы. Инструменты. Эскиз. Чертеж

Деталь изделия. Выделение деталей изделия.

*Практика:* Изготовление архитектурного сооружения по заданной теме.

2.Ландшафтный дизайн

*Теория*: Ландшафтный дизайн из доступных материалов. Масштаб.

*Практика:* Изготовление элементов ландшафта., с соблюдением масштаба

3.Малые архитектурные формы

*Теория*: Малые архитектурные формы

*Практика:* Изготовление малых архитектурных форм согласно выбранного проекта.

4.Полигональные фигуры

*Теория*: что такое полигональные фигуры.

*Практика:* Изготовление полигональных фигур

5.Декоративный фонтан

*Теория*: Виды и материалы декоративных фонтанов.

*Практика:* Изготовление декоративного фонтана.

***Тема 3****.* **Модуль № 2**

Работа с 3D оборудованием и в программе Blender.

**7 .Подготовка моделей к конкурсам.**

*Практика*: изготовление моделей для участия в различных конкурсах

**Ожидаемые результаты:**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Архитектура и 3д моделирование» направлена на достижение учащимися предметных, метапредметных и личностных результатов.

*Предметные:*

 сформированы умения и навыки конструирования и моделирования из доступных материалов;

 сформированы знания об образцах и схемах моделей;

 сформированы знания об основных правилах создания трёхмерной модели реального объекта;

 сформированы базовые навыки работы с компьютерной программой Blender.

*Метапредметные:*

 развито образное мышление, пространственное воображение, самостоятельность, уверенность в себе, умение работать в коллективе;

 развита инициатива и творческие способности каждого ребенка;

 сформированы технические умения и навыки.

*Личностные:*

 сформировано чувство взаимопомощи, умение выслушать друг друга;

В соответствии со ст. 16 Закона РФ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2020), согласно Положению о реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) данная образовательная общеразвивающая программа, при необходимости, может осваиваться учащимися с использованием дистанционных образовательных технологий, где в основном применяются информационно-коммуникационные сети при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии учащихся и педагога дополнительного образования.

В обучении с использованием ЭО и ДОТ применяются следующие организационные формы учебной деятельности: обучение в интернете, дистанционные конкурсы и викторины, e-mail, видеоконференции; тестирование on-lane; Skype – общение, облачные сервисы, консультации on-lane; образовательные онлайн – платформы; цифровые образовательные ресурсы, самостоятельная работа.

Для обратной связи с учащимися используются следующие мессенджеры:Viber, WhatsApp, платформа для общения Zoom и социальные сети.

**Календарный учебный график**

(4 часа в неделю, 144 ч. в год)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | **Тема** | **Количество часов** | **Число месяц** | **Примечание** |
| **1** | **Организационные занятия**  День Знаний.  Государственная символика России. | **2** | 02.09 |  |
| **2** | 13.09 День образования Ростовской обл.  Материалы и инструменты | **2** | 07.09 |  |
| **3** | **Введение в образовательную программу.**  **Входная диагностика.ТБ** | 2 | 09.09 |  |
| **4** | Изготовление архитектурного сооружения. Эскиз, чертеж, выбор материала | **2** | 14.09 |  |
| 5 | Знакомство с интерфейсом | 2 | 16.09 |  |
| 6 | Эскиз, чертеж, смешанная техника. | 2 | 21.09 |  |
| 7 | Примитивы и их структура 1 | 2 | 23.09 |  |
| 8 | **Интелектуально –развивающие игры** | **2** | 28.09 |  |
| 9 | Примитивы и их структура 2 | 2 | 30.09 |  |
| 10. | Возводим стены. | 2 | 05.10 |  |
| 11 | Основные инструменты редактирования | 2 | 07.10 |  |
| 12 | Оформление стен. | 2 | 12.10 |  |
| 13 | Референсы – полезный инструмент | 2 | 14.10 |  |
| **14** | Окна.Оформление окон | 2 | 19.10 |  |
| **15** | Крыша | 2 | 21.10 |  |
| **16** | Шифер, конек, труба | 2 | 26.10 |  |
| **17** | 28.10 День символов Ростовской обл.: флаг, герб, гимн.  Двери. | 2 | 28.10 |  |
| **18** | 02.11 День межнационального мира и согласия.  4ноября - День народного единства  **Интелектуально –развивающие игры** | 2 | 02.11 |  |
| **19** | Ступеньки | 2 | 09.11 |  |
| **20** | Объекты в Blender | 2 | 11.11 |  |
| **21** | **Изготовление элементов ландшафтного дизайна 3д ручкой.**  Правила пользования 3д ручкой, ТБ | 2 | 16.11 |  |
| **22** | Объекты в Blender | 2 | 18.11 |  |
| **23** | Изготовление элементов дерева. | 2 | 23.11 |  |
| **24** | Создание объемных моделей | 2 | 25.11 |  |
| **25** | Объемное спаивание. | 2 | 30.11 |  |
| **26** | Создание объемных моделей | 2 | 02.12. |  |
| **27** | Изготовление элементов травы, кустов. Объемное спаивание. | 2 | 07.12 |  |
| **28** | 12 декабря - День конституции Российской Федерации  **Интелектуально –развивающие игры** | 2 | 09.12 |  |
| **29** | Подготовка моделей к конкурсу | 2 | 14.12 |  |
| **30** | Создание объемных моделей | 2 | 16.12 |  |
| **31** | **Промежуточная диагностика** | **2** | 21.12 |  |
| **32** | Создание объемных моделей | 2 | 23.12 |  |
| **33** | Подготовка моделей к конкурсу | 2 | 28.12 |  |
| **34** | Ориентация в 3д пространстве .Иерархия сцены. Ландшафтный дизайн | 2 | 30.12 |  |
| **35** | Подготовка моделей к конкурсу | 2 | 11.01 |  |
| **36** | Ориентация в 3д пространстве .Иерархия сцены. Ландшафтный дизайн | 2 | 13.01 |  |
| **37** | Подготовка моделей к конкурсу | 2 | 18.01 |  |
| **38** | Аддоны для изготовления деревьев. Ландшафтный дизайн | 2 | 20.01 |  |
| **39** | Подготовка моделей к конкурсу | 2 | 25.01 |  |
| **40** | **Интелектуально –развивающие игры** | 2 | 27.01 |  |
| **41** | Малые архитектурные формы  Эскиз, чертеж, выбор материала | 2 | 01.02 |  |
| **42** | Аддоны для изготовления деревьев. Ландшафтный дизайн | 2 | 03.02 |  |
| **43** | Изготовление элементов, модулей | 2 | 08.02 |  |
| **44** | Основные способы редактирования поверхности) Ландшафтный дизайн.Фонтан.) | 2 | 10.02 |  |
| **45** | Изготовление элементов, модулей | 2 | 15.02 |  |
| **46** | Основные способы редактирования поверхности) Ландшафтный дизайн.Фонтан.) | 2 | 17.02 |  |
| **47** | День защитника Отечества  **Интелектуально –развивающие игры** | 2 | 22.02 |  |
| **48** | Работа над высокополигональной моделью через многоуровневую детализацию) | 2 | 24.02 |  |
| **49** | Сборка композиции | 2 | 01.03 |  |
| **50** | Работа над высокополигональной моделью через многоуровневую детализацию) | 2 | 03.03 |  |
| **51** | 8 Марта – женский день.  Базовый цвет и отражение. Устанавливаем ночную  hdri | 2 | 10.03 |  |
| **52** | **Полигональное моделирование**  Что такое полигональное моделирование, и каким оно бывает. Материалы и инструменты. ТБ | 2 | 15.03 |  |
| **53** | Эффекты Halo.Аллея с фонарями | 2 | 17.03 |  |
| **54** | С 21.03 –Дни защиты от экологической опасности  **Интелектуально –развивающие игры** | 2 | 22.03 |  |
| **55** | Эффекты Halo.Аллея с фонарями | 2 | 24.03 |  |
| **56** | Распечатка схемы .Этапы создания. | 2 | 29.03 |  |
| **57** | Рамповые шейдеры. | 2 | 31.03 |  |
| **58** | Создание полигональной фигуры. изготовление частей полигонов | 2 | 05.04 |  |
| **59** | 07.04 Всемирный день здоровья  Рамповые шейдеры. | 2 | 07.04 |  |
| **60** | День космонавтики  **Интелектуально –развивающие игры** | 2 | 12.04 |  |
| **61** | Отражение и преломление. | 2 | 14.04 |  |
| **62** | Склеивание полигональной фигуры | 2 | 19.04 |  |
| **63** | Отражение и преломление. | 2 | 21.04 |  |
| **64** | Склеивание полигональной фигуры | 2 | 26.04 |  |
| **65** | Дополнительные возможности Blender | 2 | 28.04 |  |
| **66** | 9 Мая День Победы  **Интелектуально –развивающие игры** | 2 | 03.05 |  |
| **67** | Дополнительные возможности Blender,Восковой карандаш | 2 | 05.05 |  |
| **68** | Фонтан Герона –течет без электричества. Схема работы классического фонтана | 2 | 10.05 |  |
| **69** | Изготовление модулей фонтана | 2 | 12.05 |  |
| **70** | **Итоговая диагностика** | 2 | 17.05 |  |
| **71** | Сборка фонтана. Декорирование | 2 | 19.05 |  |
| **72** | Итоговое занятие. | 2 | 24.05 |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Итого:** |  | **144ч.** |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Резервные часы |  | 26.05 |  |
|  |  |  | 31.05 |  |

**Методическое обеспечение**

1.Прахов А.А Blender 2.6 –Самоучитель Прахов А.А СПб.:БХВ - Петербург,2013 -384.:ил.

2**.»**Архитектура –формы, конструкции, детали» –иллюстрированный справочник.

3.Глоссарий

4.Архитектурный справочник

5.Макеты из бумаги и картона.

6.Черчение в жизни человека

7.Бумажное моделирование: макеты домиков

8. Беседы: Что такое дизайн? Основные функции дизайна

Архитектура Санкт –Петербурга XVIIIв.

Белокаменное зодчество ВладимироСуздальской землиXII–XIIIв.

Основные виды декоративно - прикладного творчества.

9.План конспект:«Части зданий»

«Конструирование объемной модели из бумаги «Ракета»

«Понятие о масштабе. Типы линий,»

«Масштабирование архитектурных сооружений

различных уровней сложности»

Занятие –сюрприз «Модель –игрушка –сюрприз»

10.Методические пособия: «Призма в основе конструирования»

«Параллелепипед в основе конструирования»

11.Сборник мероприятий для проведения тематической недели «Мы и

космос»

**Диагностические материалы.**

Система проверки учащихся включает следующие компоненты:

1. Предварительно в начале года выявляется уровень знаний, умений и навыков детей. Для первого года обучения проводится вводное занятие, где выявляется начальный уровень развития ребенка, для второго года - проводится занятие на повторение пройденного материала, чтобы определить уровень знаний предыдущего года. Предварительная проверка сочетается с компенсационным обучением, направленным на устранение пробелов в знаниях, умениях и навыках.

2. Текущая проверка проводится в процессе усвоения каждой изучаемой темы. Методы и формы проведения проверки различны и зависят от таких факторов, как содержание учебного плана, его сложность, возраст и условия подготовки обучаемых, уровень и цели обучения, конкретные условия.

3. Тематическая повторная проверка: параллельно с изучением нового материала дети повторяют пройденный. Повторная проверка способствует упрочнению полученных знаний, умений и навыков.

4. Периодическая проверка знаний, умений и навыков детей по целому разделу или значительной теме курса. Цель такой проверки – диагностирование качества усвоения детьми взаимосвязей между структурными элементами программы, изучавшимися в разных частях курса. Главной функцией периодической проверки является систематизация и обобщение изученного материала.

5. Итоговая проверка и учет полученных детьми знаний, умений и навыков проводится в конце учебного года. Творческие отчеты. Участие в выставках, конкурсах, смотрах.

В процессе обучения проводится тестирование на предмет выявления познавательной сферы детей, их интересов, а также особенностям характера обучающихся и предупреждение конфликтных ситуаций в детском коллективе.

ДИАГНОСТИКА

ПДО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Результаты входной , промежуточной, итоговой аттестации учащихся по освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Начальное техническое моделирование» уровень программы (ознакомительный), срок реализации 1 год группа №\_\_\_\_ дата проведения аттестации \_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №/№ | ФИ учащегося | Критерий №1 | Критерий №2 | Критерий №3 | Критерий №4 | Критерий №5 | Критерий №6 | Критерий №7 | Критерий №8 | Критерий №9 | Критерий №10 | …… | средний балл по входной диагностике | средний балл по промежуточной диагностике (БП\*) |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\* БП = (сумма баллов по критериям) / (количество критериев)

Критерии оценивания по баллам:

1 балл – низкий уровень;

2 балла – средний уровень;

3 балла – высокий уровень.

Критерии оценивания входной , промежуточной, итоговой аттестации учащихся по освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Начальное техническое моделирование»

1.Навык твердости и уверенности движения рук при работе с шаблоном

2. Навык работы линейкой

3. Навык работы ножницами

4. Навык работы с клеем

5. Умение художественно оформить готовую модель

6. Точность и аккуратность

7. Навык соблюдения техники безопасности

8. Умение организовать свое рабочее место

**Воспитательный блок.**

Развитие «духовной множественности» нации, воспитание людей по-разному талантливых и хороших во многом зависит от содержания воспитания, т.е. от того, что воспитание предлагает ребенку в качестве предметов познания, размышления, преобразовательной деятельности, общения, переживания, преодоления, достижения.

В связи с этим, здесь представлены важные компоненты содержания современного воспитания:

Интернализация детьми универсальных общечеловеческих ценностей, осмысление единства человеческого рода и себя как его неповторимой части; сохранение совокупного духовного опыта человечества; диалог между различными культурами и народами; уважение к человеческой жизни, осознание ее неприкосновенности; ответственность перед будущими поколениями; свобода, братство, равенство, человечность и др. (мировоззренческий компонент содержания воспитания);

Овладение детьми основными сферами жизнедеятельности современного человека, гуманизирующими личность и отношения между людьми: художественное и техническое творчество; забота о здоровье и жилье; охрана природы и среды обитания; общение с родителями и друзьями; совместные экскурсии, участие в воспитании младших братьев и сестер, оказание им помощи и повседневного внимания и др.;

Освоение материальных и духовных ценностей общечеловеческой и национальной культуры: художественных, научных, технических, нравственных путем ознакомления, их охраны, возрождения, воспроизводства в творческих видах деятельности;

Формирование опыта гражданского поведения: участие в гражданских делах, проявление гражданский чувств, в том числе в ситуациях риска, противодействия к аморальным явлениям, отстаивание прав человека и др.;

Накопление опыта проживания эмоционально-насыщенных ситуаций гуманного поведения: организация детьми актов милосердия, проявления заботы о близких и дальних, терпимости, уважения к правам и достоинству других людей и др.;

Овладение детьми ситуации реальной ответственности, самостоятельности: принятие решений, свободный выбор поступков, способов саморегуляции поведения во всех сферах жизнедеятельности;

Самовоспитание и самооценка: рефлексия по поводу совершенного, осуществление самоанализа и самооценки, проектирование поведения, овладение способами самосовершенствования, психокоррекции и др.

Реализация базового содержания воспитания теснейшим образом связана с гуманизацией образования. Повышением в образовании роли философских, человеческих, психологических, исторических, культурологических и других гуманитарных знаний, назначение которых – ввести ребенка в мир человека, его жизненных проблем, помочь осознать себя как личность и индивидуальность, понять свою связь с другими людьми, природой, обществом, культурой, научить жизнетворчеству, созиданию себя как человека культуры.

Таким образом, ориентация на принцип гуманизации предполагает разработку не определение такого содержания воспитания, которое гарантирует развитие активно-творческих возможностей человека, его интеллектуально- нравственной свободы.

**План воспитательной работы 2022 -2023 уч.год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Тема мероприятия | сроки | примечание |
|  | **Тематика бесед для проведения в объединениях:** |  |  |
|  | День Знаний. | с 01.09 -09.09 |  |
|  | Государственная символика России. | с 01.09 -09.09 |  |
|  | 13.09 День образования Ростовской обл. | с 01.09 -09.09 |  |
|  | 28.10 День символов Ростовской обл.: флаг, герб, гимн. | 27.10  28.10 |  |
|  | 2 ноября –День межнационального мира и согласия | с 01.11 -03.11 |  |
|  | 04 ноября - День народного единства. | с 01.11 -03.11 |  |
|  | 27 ноября -День Матери | с 22.11 -25 .11 |  |
|  | 12 декабря -День Конституции Российской Федерации | 08.12  09.12 |  |
|  | 23 февраля - День защитника Отечеств | 21.02  22.02 |  |
|  | 8 марта – Международный женский день | С 01.03 -07.03 |  |
|  | 21.03 –05.08 Дни защиты от экологической опасности | С 21.03 |  |
|  | 07.04 –Всемирный день здоровья | 06.04  07.04 |  |
|  | 12.04 –День космонавтики | 11.04  12.04 |  |
|  | 1 Мая –день Мира и труда | 26.04  27.04 |  |
|  | 9 Мая –День Победы | 04.05  05.05 |  |

**Список литературы для педагога**

**1.**Прахов А.А Blender 2.6 –Самоучитель Прахов А.А СПб.:БХВ - Петербург,2013 -384.:ил.

2. Астраханцева С. В. Методические основы преподавания декоративно -прикладного творчества: учебно – методическое пособие/С. В. Астраханцева, В. Ю. Рукавица, А. В. Шушпанова; Под науч. ред. С. В. Астраханцевой. — Ростов р/Д: Феникс, 2006.

3. Афонькин С.Ю., Афонькина Е.Ю. Уроки оригами в школе и дома. Экспериментальный учебник для начальной школы. — М.: «Аким», 1995.

5. Выгонов, В.В. Изделие из бумаги [Текст]. — М. Изд. дом МСП, 2001.

6. Гомозова Ю.Б., Гомозова С.А. Праздник своими руками [Текст]. —-Ярославль: Академия развития, 2001.

5. Долженко, Г.И. 100 поделок из бумаги [Текст]. — Ярославль: Академия

развития, 1999.

6. Мейстер, Н.Г. Бумажная пластика. — М.: ООО «Издательство Астрель», 2001.

8. Титкова Т.В. Подарки своими руками. —М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2001.

1. Алексеевская Н. Волшебные ножницы. — М.: Лист, 1998.

4. Васильева Л.,-Гангнус. Уроки занимательного труда. — М.: Педагогика, 1987.

5. Выгодский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. — М.: Просвещение, 1999.

6. Выгонов В.В. Изделия из бумаги. — М.: Издательский дом МС, 2001.

10. Игры и развлечения: Книга 3. — М.: «Молодая гвардия», 1992.

11. Ильина Т.В. Мониторинг образовательных результатов в учреждении дополнительного образования детей. — Ярославль: ИЦ «Пионер» ГУ ЦДЮ, 2002.

12. Муниципальная система образования. Информационно-методический журнал. Выпуск 1. — Ярославль: Управление образования мэрии. Городской центр развития образования, 2004.

14. Кобитино И.И. Работа с бумагой; поделки и игры. — М.: Творческий центр «Сфера», 2000.

15. Коллекция идей. Журнал для нескучной жизни. — М.: ЗАО «ИД КОН — Лига Пресс», 2002.

16. Коллекция идей. Журнал для нескучной жизни. — М.: ЗАО «ЭДИПРЕСС-КОНЛИГА», 2004.

18. Лебедева Н. Детская энциклопедия животных: Развивающая и обучающая книга для родителей / Пер. с нем. — М.: «ОЛМА-ПРЕСС», 2002.

21. Нагибина М.И. Из простой бумаги мастерим как маги. — Ярославль: «Академия развития», 2001.

24. Хелен Блисс.Твоя мастерская. Бумага / Перевод: Бриловой Л.Ю. — Санкт-Петербург: «Норинт», 2000.

**Примерные здоровье сберегающие мероприятия.**

Основной целью здоровье сберегающих мероприятий, является укрепление, профилактика здоровья учащихся.

Задачи:

- воспитание и пропаганда культуры здоровья;

- совершенствование форм и методов в работе по сохранению, дальнейшему укреплению здоровья учащихся;

- формирование у учащихся качеств, потребностей, способствующих развитию здоровья.

Правильно организованная образовательная деятельность имеет не только воспитательное, но и оздоровительное значение. Занятия в объединении обеспечивают восстановление снизившейся работоспособности организма. При этом учитывается, что во время занятий ребят положение тела содействует развитию мышц, совершенствованию координации движений, нормальному физическому развитию и не затрудняет функционирование отдельных систем органов всего организма.

На занятиях с ребятами обращается особое внимание на положение тела детей при работе. Правильное положение тела достигается:

* прямым положением корпуса и небольшим наклоном головы;
* симметричным положением правой и левой половины тела;
* одинаковую нагрузку на правую и левую половину тела;
* равномерным упражнением различных групп мышц;
* отсутствием перенапряжения зрения;
* недопустимостью сдавливания органов грудной и брюшной полости.

В течение всего занятия проводятся 2-3 физкультминутки.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п\п | Тема мероприятия | сроки | примечание |
| **1** | **Тематика бесед для проведения в объединениях:** |  |  |
|  | Соблюдение личной гигиены. |  |  |
|  | Профилактика простудных заболеваний. |  |  |
|  | Режим школьника. |  |  |
|  | Витамины - наши друзья. |  |  |
|  | Правильное питание младшего школьника. |  |  |
|  | Уроки доктора Айболита. |  |  |
|  | Знаешь ли ты? |  |  |
| **2.** | **Тематика оздоровительных мероприятий:** |  |  |
|  | «В гостях у Мойдодыра», |  |  |
|  | «Если хочешь быть здоров», |  |  |
|  | «Доктор Айболит», |  |  |
|  | «Лесная аптека»; |  |  |
|  | ««Школа здоровья». |  |  |
| **3.** | **Физкультминутки на занятиях, гимнастика для глаз;** |  |  |
| **4.** | **Подвижные игры на переменах:** |  |  |
|  | «Воробьи и вороны», |  |  |
|  | «Кочки», |  |  |
|  | «Белки, шишки, орехи», |  |  |
|  | « Топотушки», |  |  |
|  | «Автомобили», |  |  |
|  | « День и ночь», |  |  |
|  | «Карусель», |  |  |
|  | «Летает, не летает». |  |  |
|  | - «Золотые ворота», |  |  |
| **5.** | **Выпуски газет, оформлен стендов :** |  |  |
|  | «Если хочешь быть здоров», |  |  |
|  | «Быстрее, выше, сильнее», |  |  |
|  | «Режим дня», |  |  |
|  | «Профилактика вредных привычек» |  |  |

**План массовых мероприятий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятия | Срок проведения |
| 1 | День открытых дверей | 1 сентября |
| 2 | Городской конкурс на лучшую новогоднюю поделку | Декабрь |
| 3 | АЮИ | Январь февраль |
| 4 | Городской конкурс детского творчества по пожарной тематике | Февраль |
| 5 | Городская выставка детского творчества | Май |

**Работа с родителями**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Формы работы | Задачи | Сроки |
| 1 | Родительские собрания |  | сентябрь |
| 2 | Совместные мероприятия |  | декабрь |
| 3 | Анкетирование |  | Сентябрь, май |
| 4 |  |  |  |

**Методическая работа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид работы | Срок исполнения | Адрес и форма отчетности |
| 1 | Коррекция образовательных программ | В течение года |  |
| 2 | Изготовление методических пособий | В течение года |  |
| 3 | Посещение уроков у коллег | В течение года |  |
| 4 | Проведение открытых занятий |  |  |

**Работа в летний период**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Виды занятий | Сроки | Форма отчетности |
| 1 | Занятия в свободных группах |  |  |