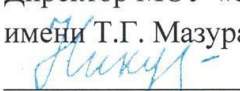


Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа № 1 г.Пугачева
Саратовской области имени Т.Г. Мазура»

Рекомендовано к утверждения на заседании
педагогического совета МОУ «СОШ № 1
г.Пугачева имени Т.Г. Мазура»
Протокол № 1 от 30.08.2022

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МОУ «СОШ № 1 г.Пугачева
имени Т.Г. Мазура»


М.Н. Никулина
Приказ № 350 от 31.08.2022



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Клуб Арт-дизайна «3D-БУМ»»

(техническая)

Возраст учащихся: 8—9 лет

Срок реализации: 9 часов

Составитель:

Хубеева Светлана Федоровна,

педагог дополнительного образования

г. Пугачев, 2022 г.

АННОТАЦИЯ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Клуб Арт-дизайна «3D-БУМ»» имеет техническую направленность.

Рисование 3Д-ручкой – новейшая технология творчества, в которой для создания объёмных изображений используется нагретый биоразлагаемый пластик. Застывающие линии из пластика можно располагать в различных плоскостях, таким образом, становится возможным рисовать в пространстве.

За время реализации программы обучающиеся овладевают техникой рисования 3Д-ручкой, осваивают приёмы и способы конструирования целых объектов из частей, получают начальные навыки цветоведения, понятие о форме и композиции, начнут создавать творческие индивидуальные смысловые работы и сложные многофункциональные изделия.

РАЗДЕЛ I КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «» относится к **технической** направленности.

Данная программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Национальный проект «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 3 сентября 2018 г. № 10);

3. Приказ министерства просвещения России от 9 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями от 30.09.2020 года);

4. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» (утв. письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.15 № 09-3242);

5. Приказ министерства образования Саратовской области от 21.05.2019г. №1077 «Об утверждении Правил песонифицированного дополнительного образования в Саратовской области» (с изменениями от 14.02.2020 года, от 12.08.2020 года);

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 г. Москва «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

7. Устав МОУ «СОШ № 1 г. Пугачёва имени Т.Г. Мазура»

Актуальность

Актуальность Программы обусловлена практическим использованием трехмерной графики в различных отраслях и сферах деятельности человека (дизайн, кинематограф, архитектура, строительство и т.д.), знание которой становится все более необходимым для полноценного и всестороннего развития личности каждого обучающегося. Как и все информационные технологии, 3D-моделирование основано на применении компьютерных и программных средств, которые подвержены быстрым изменениям. Возникает необходимость усвоения данных технологий в более раннем возрасте.

Отличительная особенность

Отличительной особенностью данной Программы является ее практико-ориентированная направленность, основанная на привлечении обучающихся к выполнению творческих заданий и использованию 3D-ручек для создания своих моделей.

Педагогическая целесообразность

Программа ориентирована на изучение обучающимися принципов проектирования и 3D-моделирования для создания и практического изготовления отдельных элементов технических проектов, способствуя развитию конструкторских, изобретательских, научно-технических компетентностей, и нацеливает обучающихся на осознанный выбор необходимых обществу профессий, таких как инженер-конструктор, инженер-технолог, проектировщик, дизайнер и т.д.

Адресат программы: программа рассчитана на обучающихся 2-3 классов.

Обоснование курса

Сроки реализации: 1 четверть.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу.

Общее количество часов в год: – 9 часов.

Цель программы: формирование у обучающихся художественно-творческих, конструктивных способностей в моделировании и изобразительной деятельности.

Задачи:

Образовательные:

- дать обучающимся представление о трехмерном моделировании, назначении, перспективах развития;
- обучить работе с чертежами, ориентированию в трехмерном пространстве, созданию простых трехмерных моделей.

Развивающие:

- способствовать развитию интереса к изучению и практическому освоению 3Д-моделирования с помощью 3D-ручки;
- способствовать развитию творческих способностей;
- способствовать стремлению к непрерывному самосовершенствованию, саморазвитию;
- способствовать развитию стиля мышления, адекватного требованиям современного информационного общества – структурного и алгоритмического.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию потребности в творческом труде, трудолюбия как высокой ценности в жизни;
- способствовать развитию настойчивости;
- способствовать соблюдению техники безопасности;

Метапредметные:

- ***создать устойчивые познавательные интересы;***
- развивать художественный вкус, эстетическое восприятие окружающего мира;
- обучить планированию и оцениванию своих действий в соответствии с поставленной задачей;

Планируемые образовательные результаты:

Предметные результаты

По окончании реализации программы обучающиеся будут обладать **комплексом определенных знаний и умений.**

Обучающиеся будут знать:

- технику безопасности при работе с 3Д-ручкой;
- принципы работы с 3Д-ручкой;
- способы рисования по шаблону;
- основы плоскостного моделирования;
- основы цветоведения;
- способы создания простых 3Д-моделей.

Обучающиеся будут обладать **комплексом умений:**

- создавать плоские и простые объемные работы;
- применять различное цветовое решение;
- создавать простые 3Д-рисунки и 3Д-модели;
- эффективно использовать базовые инструменты создания объектов;
- модифицировать, изменять и редактировать объекты или их отдельные элементы.

Метапредметные

По окончании курса учащийся сможет:

- Анализировать свои ошибки и извлекать из них опыт;
- Понимать область своих интересов;
- Презентовать свои идеи.

Личностные:

- Формирование ответственного отношения к учению, способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- Наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материалам.

Содержание программы

Учебный план

| № п/п | Название раздела, темы | Количество часов | Теория | Практика | Форма контроля |
|-------|---------------------------------------------------------|------------------|--------|----------|--------------------------------------|
| 1. | Техника безопасности. Введение в программу | 1 | 1 | 0 | Опрос |
| 2. | Виды 3D-технологий и их применение в различных областях | 1 | 0,5 | 0,5 | Тестирование |
| 3. | Основы работы с 3D-ручкой | 1 | 0,5 | 0,5 | Тестирование |
| 4. | Техника рисования на плоскости | 1 | 0,5 | 0,5 | Опрос, просмотр творческих работ |
| 5. | Моделирование по образцу | 1 | 0,5 | 0,5 | Опрос, просмотр творческих работ |
| 6. | Моделирование по замыслу | 2 | 0 | 2 | Кроссворд, просмотр творческих работ |
| 7. | Защита индивидуальных творческих работ | 2 | 0 | 2 | Устная защита творческих работ |
| | ИТОГО | 9 | 3 | 6 | |

Содержание

Раздел 1. Техника безопасности. Введение в программу

Теория: Техника безопасности при работе с 3D-ручкой, правила противопожарной безопасности, правила поведения на занятии.

Практика: Просмотр видеоматериалов.

Раздел 2. Виды 3D-технологий и их применение в различных областях

Теория: Общие понятия и представления о форме. Геометрическая основа строения формы предметов. Сферы применения трехмерного моделирования. Краткая характеристика материалов, используемых в 3D-печати. Создание объемной фигуры из разных элементов. Техника скрепления разных элементов.

Практик: Работа на бумаге, создание простой модели с помощью карандаша и линейки. Реализация модели с помощью 3D-ручки.

Раздел 3. Основы работы с 3D-ручкой

Теория: Демонстрация возможностей 3D-ручки и ее устройства. История создания 3D-технологии. Конструкция 3D-ручки, основные элементы. Виды 3D-пластика. Виды 3D-ручек. Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D-ручкой. Способы заполнения межлинейного пространства.

Практика: Исследование процесса нагревания 3D-ручки, замена пластика, использование разных видов пластика, испытание разных скоростей подачи материала.

Раздел 4. Техника рисования на плоскости

Теория: Основы техники рисования на плоскости. Техника рисования в пространстве. Выполнение линий разных видов. Общие понятия и представления о форме.

Координатная плоскость. Рисунки на координатной плоскости.

Практика: Создание фигуры, состоящей из плоских деталей. Творческая работа

«Эйфелева башня».

Раздел 5. Моделирование по образцу

Теория: Основные понятия. Создание трехмерных объектов. Объемное рисование моделей. Технология, основанная на отвердевающем полимере, не требующем нагрева. Объемное рисование.

Практика: Рисование элементов по трафаретам. Создание объемной фигуры, состоящей из плоских деталей. Творческая работа «Шкатулка для украшений».

Раздел 6. Моделирование по замыслу

Теория: Основы моделирования. Виды моделирования. Создание трехмерных объектов.

Практика: Рисование элементов по трафаретам. Создание объемной фигуры, состоящей из плоских деталей. Творческая работа «Дом».

Раздел 7. Итоговое занятие

Практика: Коллективное обсуждение итогов учебного года и индивидуальное осмысление собственных результатов.

Формы организации контроля:

- Промежуточный контроль - оценка уровня и качества освоения обучающимися программы в ходе работы над заданиями.
- Практическим результатом работы являются творческий проект, выполненный каждым учеником.

Методы проверки знаний:

- тестирование;
- наблюдение;
- беседа;
- кроссворд.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы

- готовая работа;
- защита творческих работ;
- выставка.

РАЗДЕЛ II

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Методическое обеспечение:

Особенности организации образовательного процесса - очно.

Формы организации образовательного процесса: групповая.

При реализации программы приоритет отдается следующим *методам обучения*:

- объяснительно-иллюстративный: рассказ, беседа, объяснение, наблюдение, демонстрация иллюстраций, слайдов, изделий;
- репродуктивный: выполнение действий на занятиях на уровне подражания, тренировочные упражнения по образцам, выполнение практических заданий.

Формы учебной деятельности: фронтальная беседа с элементами викторины, учебное занятие, рассказ-информация, коллективная работа, творческая работа, самостоятельная работа.

Содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Клуб Арт-дизайна «3D-БУМ»» реализуется с помощью следующих *педагогических технологий*:

- личностно-ориентированные;
- здоровьесберегающие;
- игровые.

Для активизации творческой и познавательной компетенции воспитанников на занятиях применяются игровые методы.

В практике учебной деятельности используется здоровьесберегающая технология по снятию утомления зрения «Зрительная гимнастика», В.Ф. Базарного (рекомендованная МОРФ).

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

Для реализации программы необходимы:

- классная комната
- мебель по количеству и росту детей
- компьютер с установленной операционной
- наличие проектора

Информационное обеспечение

- программные средства;
- операционные системы;

Оценочные материалы

Для определения результативности освоения программы используются следующие формы аттестации: творческая работа (проект).

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

готовая работа, журнал посещаемости, перечень готовых работ, фото, отзыв детей и родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: выставка, готовая конструкция робота, защита творческих работ

Литература

Литература, используемая педагогом:

1. Базовый курс для 3D-ручки. Издательство Радужки, 2015 год.
2. Богоявленская Д.Б. Пути к творчеству. - М., 2013 г
3. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. - СПб.: СОЮЗ, 1997
4. Выготский Л.С. Лекции по психологии. - СПб.: СОЮЗ, 2007. 2. Горский В. «Техническое конструирование». Издательство Дрофа, 2010 год
5. Даутова, Иваньшина, Ивашедкина «Современные педагогические технологии». Издательство Каро, 2017 год
6. Заверотов В.А. От модели до идеи. - М.: Просвещение, 2008. 5. Комарова Т.С. Дети в мире творчества. - М., 2015.
7. Кайе В.А. «Конструирование и экспериментирование с детьми». Издательство СФЕРА, 2018 год
8. Копцев В. П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования. - Ярославль: Академия развития, Академия Холдинг, 2011
9. Кружки начального технического моделирования // Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ: Техническое творчество. - М.: Просвещение, 1999. - С. 8-19
10. Падалко А.Е. Букварь изобретателя. - М.: Рольф, 2013. - (Внимание: дети!)

Литература, рекомендуемая для обучающихся:

1. Заверотов В.А. От модели до идеи. - М.: Просвещение, 2008
2. Копцев В. П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования. - Ярославль: Академия развития, Академия Холдинг, 2011 26
3. Падалко А.Е. Букварь изобретателя. - М.: Рольф, 2013. - (Внимание: дети!).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

9 часов (1 час в неделю)

| № п/п | Название раздела, темы | Количество часов | Теория | Практика | Форма проведения |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|----------|-----------------------------------------|
| 1. | Техника безопасности. | 1 | 1 | 0 | Беседа |
| 2. | Введение в программу Виды 3Д-технологий и их применение в различных областях | 1 | 0,5 | 0,5 | Беседа, практическое задание |
| 3. | Основы работы с 3Д-ручкой | 1 | 0,5 | 0,5 | Просмотр видео, практическое задание |
| 4. | Техника рисования на плоскости | 1 | 0,5 | 0,5 | Мастер класс, практическое задание |
| 5. | Моделирование по образцу | 1 | 0,5 | 0,5 | Мастер класс, самостоятельная работа |
| 6. | Моделирование по замыслу | 2 | 0 | 2 | Самостоятельная работа |
| 7. | Защита индивидуальных творческих работ | 2 | 0 | 2 | Защита творческих работ |
| | ИТОГО | 9 | 3 | 6 | |