

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ «СЭЯХЭТ» КИРОВСКОГО РАЙОНА Г. КАЗАНИ

Принята на заседании
педагогического совета
МБУДО «ЦДОД «Сэяхэт»
Протокол № 1

от « 29 » 08 2023 г.

«Утверждаю»
Директор МБУДО «ЦДОД «Сэяхэт»


М.Н.Захарова
Приказ № 78
от « 29 » 08 2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«3D-мир»**

Направленность: техническая

Возраст учащихся: 12-18 лет

Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Керженцев Максим Андреевич
Педагог дополнительного образования

Казань, 2023 г.

Информационная карта

1.	Образовательная организация	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования детей «Сэяхэт» Кировского района г. Казани
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «3D-мир»
3.	Направленность программы	техническая
4.	Сведения о разработчиках	
4.1.	Ф.И.О., должность	Керженцев Максим Андреевич, педагог дополнительного образования
5.	Сведения о программе:	
5.1.	Срок реализации	2 года
5.2.	Возраст обучающихся	12-18 лет
5.3.	Характеристика программы: тип программы вид программы принцип проектирования программы форма организации содержания учебного процесса	<ul style="list-style-type: none"> - дополнительная общеобразовательная - общеразвивающая - принцип предметной направленности; - принцип возрастосообразности содержания программы и форм различных видов деятельности учащихся; - принцип ориентации на личностные метапредметные и предметные результаты образования; - принцип продуктивного и творческого характера программы. - освоение содержания программы, организация образовательного процесса по учебным блокам (в соответствии с уровнями сложности теоретического материала по годам обучения).
5.4.	Цель программы	создание условий для формирования у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области 3D-моделирования, развитию творческого подхода к решению технических задач, жизненного и профессионального самоопределения.
6.	Методы, виды и формы образовательной деятельности	Методы образовательной деятельности педагога: словесные, наглядные, практические Виды образовательной деятельности учащихся: учение, труд, общение Формы образовательной деятельности: групповая, индивидуальная, фронтальная
7.	Формы мониторинга результативности	Индивидуальная или групповая защита проекта
8.	Результативность реализации программы	Сохранность контингента: количественная - 100% качественная - 98% Динамика освоения программы прослеживается и

		отражена в достижениях учащихся
9.	Дата утверждения и последней корректировки программы	
10.	Рецензенты	Хаматшина Н.В., Силуянова С.М.

Оглавление

1. Титульный лист
2. Информационная карта
3. Пояснительная записка
4. Учебно-тематический план 1-го года обучения
5. Содержание тем учебного курса 1-го года обучения
6. Учебно-тематический план 2-го года обучения
7. Содержание тем учебного курса 2-го года обучения
8. Организационно-педагогические условия реализации программы
9. Список литературы
10. Форма аттестации/контроля
11. Календарно-тематический план 1-го года обучения
12. Календарно-тематический план 2-го года обучения
13. Приложения

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «3D-мир» имеет **техническую** направленность.

Программа разработана и составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации»;
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р (в редакции от 15 мая 2023 г.);
5. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642;
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (в редакции от 21 апреля 2023 г.);
8. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р (в редакции от 15 мая 2023 г.);

9. Уставом Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования детей «Сэяхэт» Кировского района г. Казани;

10. Положением о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе педагога дополнительного образования МБУДО «Центр дополнительного образования детей «Сэяхэт» Кировского района г. Казани

Актуальностью данной программы является то, что она содействует воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества, формирует техническое мышление и творческие способности обучающихся. Область изучения 3D моделирования безгранична в своём разнообразии. Обучающиеся могут моделировать предметы, которых ещё нет в реальности, но их будут создавать в будущем. Объёмная графика используется в самых разных областях: искусстве, компьютерных играх, науке, строительстве, медицине и др. И все это диктует необходимость овладения новейшими информационными технологиями и реализации своего творческого потенциала.

Отличительной особенностью данной программы является то, что в объединении рассматриваются программы, имеющие открытый программный код,, что позволяет обучающимся устанавливать их на свои персональные компьютеры и в дальнейшем работать в них и совершенствоваться. В современных условиях развития технологий трёхмерная графика активно применяется для создания изображений на плоскости экрана или листа бумаги в науке и промышленности, например в системах автоматизации проектных работ.

Педагогическая целесообразность состоит в освоении 3D редакторов, которые требуют немало времени поэтому данная программа - это не поверхностное знакомство и не теория, а реальная возможность создания в профессиональных программах трёхмерных моделей, что, несомненно, способствует творческому развитию детей. Получая практический опыт на занятиях, обучающиеся смогут в дальнейшем ориентироваться в других

программах по 3D и уже самостоятельно продолжить своё развитие в данной области, либо выбрать курсы с углубленным изучением предмета, нацеленные на профориентацию подростков.

Цель программы - создание условий для формирования у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области 3D-моделирования, развитию творческого подхода к решению технических задач, жизненного и профессионального самоопределения.

Достижение цели осуществляется путём решения следующих **задач**:

Образовательные:

- сформировать у обучающихся графическую и информационную культуру, межпредметные связи;
- способствовать формированию умений и навыков работы в КОМПАС-3D;
- способствовать изучению среды трёхмерной компьютерной графики как средства моделирования;
- способствовать формированию начальной профессиональной подготовки учащихся;
- овладение практическими навыками работы с современными графическими программными средствами;
- познакомить с координатным методом задания параметров графических объектов;
- обучение возможностям ряда популярных современных ИКТ-технологий для реализации собственных творческих замыслов;
- способствовать формированию умений и навыков математической, компьютерной грамотности, информационной функциональной грамотности как компонента функциональной грамотности.

Развивающие:

- способствовать развитию творческих способностей, используя современные ИКТ-технологии и прикладные программы;
- способствовать развитию конструкторских навыков, фантазии, воображения, креативного, образного и пространственного мышления;

- формировать аналитические и созидательные компоненты творческого мышления;
- развивать графическую и информационную подготовку учащихся;
- способствовать развитию креативного мышления как компонента функциональной грамотности;
- способствовать развитию коммуникативных способностей детей.

Воспитательные:

- воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей;
- формирование здорового образа жизни за счёт знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ;
- повышение общекультурного уровня обучающихся;
- привитие навыков сознательного и рационального использования компьютера в своей деятельности;
- формирование активной социальной позиции и ответственности подростков за свои действия.

Адресат программы. Данная программа предназначена для обучающихся 12-18 лет, желающих овладеть навыками 3D моделирования и не имеющие противопоказаний врача.

Количество часов - 144 часа в год (72 занятия в год), что составляет 288 часов или 144 занятия на весь период реализации курса программы.

Срок реализации программы - 2 года.

Учебные занятия могут проводиться как с использованием одного метода обучения, так и с помощью комбинирования нескольких методов, приёмов и форм обучения. Целесообразность и выбор того или иного метода зависит от образовательных задач, которые ставит педагог на конкретном занятии.

Используются следующие **формы организации образовательного процесса:**

- групповая;

- фронтальная;
- индивидуальная.

Программа составлена в соответствии с возрастными возможностями и учётом уровня развития детей. Для воспитания и развития навыков, предусмотренных программой, в учебном процессе применяются следующие основные методы:

По источникам и способам передачи информации:

- практические (упражнения, моделирование, программирование);
- наглядные методы (использование макетов и пособий, рассматривание картин, просматривание видеофильмов, презентаций);
- словесные методы (убеждение, рассказ, беседа);
- аналитические (сравнение выполненной работы с образцом, с работой другого учащегося, соревнования, конкурсы, наблюдения).

По характеру методов познавательной деятельности:

- методы готовых занятий (словесно-догматический, репродуктивный, объяснительно-иллюстративный);
- исследовательские методы (проблемный, поисковый, эвристический).

Все методы обучения являются ведущим признаком двухстороннего процесса - педагог - учащийся.

Периодичность и продолжительность занятий соответствуют санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.4.4.3172-14.

Ожидаемые результаты:

Личностные:

- активность и коммуникабельность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием информационно-коммуникативных технологий;

- готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счёт знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ;

- владение навыками корректного ведения диалога и умение соблюдать правила поведения в обществе.

Метапредметные:

- владеют общепредметными понятиями «объект», «система», «модель» и др.;

- владеют навыками самостоятельной работы, самоанализа, самоорганизации;

- планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей определяют потенциальные затруднения при решении практической задачи и находят средства для их устранения;

- умение анализировать, логически мыслить, видеть сильные и слабые стороны способа действия и полученного результата.

Предметные:

- знают и соблюдают правила техники безопасности при работе за компьютером;

- понимают назначение и используют основные инструменты и возможности 3D графики при разработке творческого продукта;

- умеют работать с пространством и управлять им в программе 3D моделирования;

- знают основы композиции и умеют применить эти знания при подготовке модели к итоговому рендеру;

- понимают основы анатомии для разных персонажей;

- умеют выбирать подходящие и применять различные виды кистей в скульптинге.

Проведение диагностики позволяет анализировать результативность образовательного процесса, в рамках реализации программы. Текущая диагностика проходит 2 раза в год и итоговая диагностика по окончании реализации программы в виде защиты творческих проектов.