

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ
ХАБАРОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
Протокол № 4 от 31.08.2023 года



Утверждаю
И.о. директора МБОУ ДОД СЮТ
А.В. Бабин
Приказ № 39-ОД от 05.09.2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НА 2023-2024 уч. год
к дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе
Основы компьютерной графики и 3D моделирования

Срок реализации - 1 год
Возраст обучающихся – 12-15 лет

Составитель:
Собачкина.О.А
педагог дополнительного
образования МБОУ ДОД СЮТ

2023 г.

Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Техническая
Вид дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Модифицированная
Уровень дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Стартовый
Особенности обучения в текущем учебном году по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе	отличия заключаются в углубленном знакомстве с профессиональной деятельностью, путями получения образования, профессиональным самоопределением учащихся, в большем, чем в других программах, объёме практических занятий.
Особенности организации образовательной деятельности по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе с указанием: • количества учебных часов по программе; количества учебных часов согласно расписанию;	Количество часов в неделю – 6 общий объем программы - 216 часов
Цель рабочей программы на <u>текущий</u> учебный год	Формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических практических компетенций в области компьютерной графики и создания пространственных моделей.
Задачи на текущий учебный год для конкретной учебной группы	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Расширять кругозор учащихся по информатики. • Воспитывать интерес к инженерно-техническому творчеству. <p>Метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомить с миром информационных технологий. • Формировать умения, приёмы и навыки по организации проектной деятельности. • Развивать навыки общения и коммуникации. • Научить создавать 3D проект и защитить его на конкурсе. <p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Развивать навыки работы в области IT-технологии. • Научиться пользоваться программой «3D MAX»

	<ul style="list-style-type: none"> • Расширять у учащихся знания в области компьютерной графики 3D моделирование. • Формировать умения, приёмы и навыки по организации проектной деятельности • Познакомить с технологией 3D-печати
<p>Формы занятий и их сочетание</p>	<p>Занятия направлены на активизацию познавательной деятельности, на развитие творческой активности учащихся. На занятиях теоретического блока преобладает практикум с элементами творческих заданий. На занятиях практического блока используется метод проектов, коллективные способы работы и другие элементы личностно-ориентированных технологий обучения.</p>
<p>Ожидаемые результаты и способы их оценки в текущем учебном году</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Обучающиеся должны знать:-</u> технику безопасности. • Предполагается, что учащиеся владеют элементарными навыками работы в офисных приложениях, знакомы с основными элементами их и нтерфейса. • умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет: • Ознакомятся с миром информационных технологий. • Научатся создавать 3D проект и защитит его на конкурсе. • - идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов; • Научатся пользоваться программой «3D MAX» • методам графического отображения геометрической информации о предмете (метод центрального и параллельного проецирования)

Календарно-тематический план
 по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Основы компьютерной графики и 3D моделирования»
 на 2023-2024 учебный год

п/п	Тема занятия	Количество часов			Дата проведения 1 и 2 группа		Форма занятия	Форма контроля
		Теория	Практика	всего				
1	Техника безопасности и правила работы за компьютером. Работа с мышью и клавиатурой	3	0	3	6.09.23	6.09.23	Теория	Собеседование
2	Программа Paint: назначение и возможности. Работа с инструментом "заливка" кисть "фигура"	1	2	3	8.09.23	8.09.23	Практика	Тест
3	Меню "палитра" Создание композиции "Осенний лес" "Листопад"	1	2	3	13.09.23	13.09.23	Комбинированное	Тест
4	Инструмент "надпись". Буфер обмена. Создание графического объёма	1	2	3	15.09.23	15.09.23	Практическая работа	Практическая работа
5	Знакомство с фигурой "кривая линия"	1	2	3	20.09.23	20.09.23	Комбинированное	Тест
6	Создание рисунка "лист клёна"	1	2	3	22.09.23	22.09.23	Практика	Практическая работа
7	Работа с инструментом "Лупа" Создание рисунка "Ёжик в тумане"	1	2	3	27.09.23	27.09.23	Комби	Практическая работа
8	Сюжетные картинки. Подготовка графики	1	2	3	29.09.23	29.09.23	Практика	Практика
9	Использование редактора Paint для моделирования	1	2	3	4.10.23	4.10.23	Комби	Практическая работа
10	Использование горизонтальную линию	1	2	3	6.10.23	6.10.23	Комбинированное	Тест
11	Создание симметричных изображений	1	2	3	11.10.23	11.10.23	Практика	Тест
12	Компьютерное конструирования. Модель и её виды. Редактирование и сохранения рисунка	1	2	3	13.10.23	13.10.23	Практика	Практическая работа
13	Поздравления родным и близким. Самостоятельная работа. "Создание открытки с поздравлением"	0	3	3	18.10.23	18.10.23	Практическая работа	Практическая работа

14	Понятие компьютерной презентации. Назначение и функционального в д-ти PowerPoint	1	2	3	20.10.23	20.10.23	Комбинированное	Практическая работа
15	Знакомство с интерфейсом программы. Создание простых презентации	1	2	3	25.10.23	25.10.23	Практическая работа	Практическая работа
16	Знакомство с интерфейсом программы. Создание простых презентации	0	3	3	27.10.23	27.10.23	Практика	Практическая работа
17	Вставка текста, таблиц, графика. Добавление анимационных эффектов	1	2	3	1.11.23	1.11.23	Практика	Практическая работа
18	Векторная графика. Редактор COROLDROW. Интерфейс программы	1	2	3	3.11.23	3.11.23	Комбинированное	Тест
19	Составление изображений	1	2	3	8.11.23	8.11.23	Практика	Тест
20	Шаблоны. Линии	1	2	3	10.11.23	10.11.23	Практика	Тест
21	Текст. Объёмы	1	2	3	15.11.23	15.11.23	Практическая работа	Практическая работа
22	Обводка контуров. Отображение рисунка на экране	1	2	3	17.11.23	17.11.23	Практическая работа	Практическая работа
23	Совокупность объектов	1	2	3	22.11.23	22.11.23	Практическая работа	Практическая работа
24	Огибающие и деформации	2	1	3	24.11.23	24.11.23	Комбинированное	Практическая работа
25	Перспектива. Тени. Экструзия	1	2	3	29.11.23	29.11.23	Практическая работа	Практическая работа
26	Клоны. Символы. Пошаговые переходы и ореолы	1	2	3	1.12.23	1.12.23	Практическая работа	Практическая работа
27	Линзы. Точечные изображения и клоны	1	2	3	6.12.23	6.12.23	Практическая работа	Практическая работа
28	Прозрачность и фигурная обрезка. Размещение текста на траектории	1	2	3	8.12.23	8.12.23	Комбинированное	Тест
29	Создание самостоятельного 2D объекта	1	2	3	13.12.23	13.12.23	Практическая работа	Практическая работа
30	Введение в трёхмерную графику. Интерфейс программы 3D Max	1	2	3	15.12.23	15.12.23	Практическая работа	Практическая работа
31	Создание объектов	1	2	3	20.12.23	20.12.23	Теория	Тест
32	Работа с объектом 3D MAX	1	2	3	22.12.23	22.12.23	Практическая работа	Практическая работа

33	Моделирование	1	2	3	27.12.23	27.12.23	Практическая работа	Практическая работа
34	Материалы, текстуры и освещение	1	2	3	10.01.23	10.01.23	Практическая работа	Практическая работа
35	Работа с материалами текстурами и освещением сцены	0	3	3	12.01.24	12.01.24	Комбинированное	Тест
36	Рабочее окно программы.	2	1	3	17.01.24	17.01.24	Практическая работа	Практическая работа
37	Дополнительные примитивы	1	2	3	19.01.24	19.01.24	Практическая работа	Практическая работа
38	Работа с массивами	2	1	3	24.01.24	24.01.24	Комбинированное	Тест
39	Сервировка стола	1	2	3	26.01.24	26.01.24	Практическая работа	Практическая работа
40	Моделирование бокала, торшера	1	2	3	29.01.24	29.01.24	Практическая работа	Практическая работа
41	Построение простой комнаты	1	2	3	31.01.24	31.01.24	Практическая работа	Практическая работа
42	Наполнение комнаты	0	3	3	2.02.24	2.02.24	Комбинированное	Практическая работа
43	Построение модели ванной комнаты	0	3	3	7.02.24	7.02.24	Практическая работа	Тест
44	Логические операции	1	2	3	9.02.24	9.02.24	Практическая работа	Практическая работа
45	Добавление элементов в сцену	1	2	3	15.02.24	15.02.24	Практическая работа	Практическая работа
46	Стандартные инструменты	1	2	3	14.02.24	14.02.24	Практическая работа	Практическая работа
47	Использование стен, двери, окна, растений и.т.д	1	2	3	16.02.24	16.02.24	Практическая работа	Практическая работа
48	Редактор спрайтов	1	2	3	21.02.24	21.02.24	Практическая работа	Практическая работа
49	Работа спрайтов. Модифицирование проектов	1	2	3	28.02.24	28.02.24	Практическая работа	Практическая работа
50	Лифтинг. Дифирамба Лифтинга	1	2	3	6.03.24	6.03.24	Комбинированное	Тест
51	Состав объекта	1	2	3	13.03.24	13.03.24	Практическая работа	Практическая работа
52	Работа с соединительными формами	1	2	3	15.03.24	15.03.24	Практическая работа	Практическая работа

53	Работа с ландшафтом	1	2	3	20.03.24	20.03.24	Практическая работа	Практическая работа
54	Вращение выдавливания	1	2	3	22.03.24	22.03.24	Комбинированное	Тест
55	Редактирование сетей	1	2	3	27.03.24	27.03.24	Практическая работа	Практическая работа
56	Работа с сетями	1	2	3	29.03.24	29.03.24	Практическая работа	Практическая работа
57	Моделирование чайника	1	2	3	3.04.24	3.04.24	Комбинированное	Практическая работа
58	Выбор, редактирование, текстура, непрозрачность.	1	2	3	5.04.24	5.04.24	Теория	Тест
59	Практическая работа: использование средств менеджера материалов для визуализации созданных объектов (стол, стул, шляпа).	1	2	3	10.04.24	10.04.24	Комбинированное	Тест
60	Практическая работа: разработка объекта с использованием средств менеджера материалов для визуализации (скворечник).	0	3	3	12.04.24	12.04.24	Практическая работа	Практическая работа
61	Выполнение творческих заданий и мини-проектов по созданию 3D-моделей в изученных редакторах и конструкторах	1	2	3	17.04.24	17.04.24	Практическая работа	Практическая работа
62	Работа над проектом	0	3	3	19.04.24	19.04.24	Комбинированное	Тест
63	Работа над проектом	0	3	3	24.04.24	24.04.24	Практическая работа	Практическая работа
64	Работа над проектом	0	3	3	26.04.24	26.04.24	Практическая работа	Практическая работа
65	Работа над проектом	0	3	3	3.05.24	3.05.24	Практическая работа	Практическая работа
66	Печать модели на 3D-принтере	0	3	3	15.05.24	15.05.24	Практическая работа	Практическая работа
67	Создание итогового проекта «Портфолио работ»	1	2	3	17.05.24	17.05.24	Практическая работа	Практическая работа
68	Итоговое занятие. Выпускной	1	2	3	22.05.24	22.05.24	Практическая работа	Практическая работа
69	Итого :	75	141	216			Комбинированное	Тест

Список литературы

1. Анрах, Дж. Т. Удивительные фигуры: оптические иллюзии, поражающие воображение / Пер. с англ. Курносенко. Т. С. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2002 – 125 с.
1. Аскон. КОМПАС- 3D V15. Руководство пользователя. Электронный ресурс. Режим доступа:[<http://www.twirpx.com/file/1512443/>].
2. Баранова, И. В. КОМПАС- 3D для школьников. Черчение и компьютерная графика / Баранова И. В.- М.: ДМКПресс, 2009- 272 с.
3. Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика. Практикум./ Большаков В.П.- СПб.: БХВ-Петербург, 2004 592 с.
4. Большаков, В. П. Создание трехмерных моделей и конструкторской документации в системе КОМПАС- 3D Практикум./ Большаков В.П.- СПб.: БХВ-Петербург, 2010 --- 496 с.
5. Большаков В.П. Трехмерное моделирование деталей в САД-системах: AutoCAD, КОМПАС- 3D, SolidWorks, Inventor, Creo Учебный курс / Большаков В. П. – Питер 2014 – 304 с.