

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа № 7 с углубленным изучением отдельных
предметов «Образовательный центр» имени Г.И. Гореченкова города
Новокуйбышевска городского округа Новокуйбышевск Самарской области

РАССМОТРЕНО
на заседании
школьного МО

Протокол № 1
от 30.08.2021

ПРОВЕРЕНО
зам.директора
по УВР

30.08.2021

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБОУ СОШ № 7
«ОЦ»

г. Новокуйбышевска
№ 258-од
от 31.08.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «3Д-моделирование»

5-6 класс

г. Новокуйбышевск
2021

Направление развития личности – общеинтеллектуальное, класс – 5,6
Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Планируемые результаты:

Личностные: у обучающегося будут сформированы: широкая мотивационная основа творческой деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы. Ориентация на понимание причин успеха в создании трехмерной модели; учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи. *Учающийся получит возможность для формирования выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения и адекватного понимания причин успешности/ не успешности учебной деятельности.*

Метапредметные:

Регулятивные: обучающийся научится принимать и сохранять учебную задачу, планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации в сотрудничестве с учителем; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; *получит возможность научиться самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале.*

Коммуникативные: обучающийся научится договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; *получит возможность научиться учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей.*

Познавательные: обучающийся научится осуществлять поиск необходимой информации, для выполнения учебных заданий, с использованием учебной литературы; *получит возможность научиться осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты.*

Предметные: обучающийся освоит пользовательские навыки для создания трехмерных моделей в ArtCam; сформируются новые знания из области информатики по моделированию и формализации; сформируются первоначальные представления по обработке 2D и 3D графики для решения творческих задач; получит возможность научиться создавать трехмерные модели.

Содержание курса

Интерфейс программы ArtCam;

панели инструментов; менеджер слоев.

Создание простых форм, используя цвета растра;

создание простых и сложных форм из векторов;

Комбинирование рельефов.

Создание стандартных векторных форм;

выбор и редактирование векторных эскизов;

выбор точек и контрольных точек; преобразование отрезков.

Использование кисти, инструмента рисования, инструмента заливки;

связывание цветов; преобразование растрового эскиза в векторный эскиз.

Выдавливание формы; вращение формы; создание формы с поворотом;

форма, полученная вытягиванием по двум направляющим; 3D скругление.

Тематическое планирование 5 класс

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Теория	Практика
1.	Знакомство с программой 3-D моделированием. Создание рельефов по цвету.	2	-	2
2	Построение объёма на растровых изображениях Bitmap	4	-	4
3	Построение объёма по векторам из растровых изображениях Bitmap.	4	-	4
4	Импорт моделей из рисунка	2	-	2
5	Основы построения векторов. Кривые Безье. Работа с точками. Создание рельефов по векторам.	2	-	2
6	Создание рельефов по готовым векторам	6	-	6
7	Импорт векторов	4	-	4
8	Основы построения векторов. Смещение векторов. Создание рельефов по векторам.	2	-	2
9	Основы построения векторов. Копирование массива. Создание рельефов по векторам.	2	-	2
10	Создание своего проекта	6	-	6
	Итого:	34	-	34

6 класс

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Теория	Практика
1.	Комбинирование рельефов.	4	-	4
2	Создание рельефа по векторам	12	-	12
3	Создание рельефа по готовым векторам для изготовления ювелирных украшений	4	-	4
4	Импорт моделей	2	-	2
5	Создание рельефа по векторам	2	-	2
6	Обрезка векторов по границе. Копирование массива.	2	-	2
7	Копирование и вставка рельефа, интерактивная деформация рельефа	2	-	2
8	Создание рельефов по векторам.	2	-	2
9	Создание рельефа по векторам с использованием импорта рельефа из файла	2	-	2
10	Создание своего проекта	2	-	2
	Итого:	34	-	34