

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа № 7 города Похвистнево городского округа Похвистнево Самарской области

Рассмотрена  
на заседании МО учителей  
естественно-математического цикла  
Председатель МО *Матвеева Т.Ю.*  
Приказ № *7* от «*17*» августа 2017 г.

Согласована  
зам. директора по УЗР  
*Козлова О.В.*  
«*17*» августа 2017 г.

Утверждена  
Директор школы  
*Козлов Д.А.*  
Приказ № *8* от «*17*» августа 2017 г.

## Рабочая программа внеурочной деятельности

### «3D моделирование»

5-6 кл., 7-8 кл. и 9 кл.

*Авторская разработка учителя физики Козловой О.В.*

*(Рецензия СИПКРО 09.2017 год)*

г.Похвистнево  
2017 г.

## Пояснительная записка

1. Нормативно-правовой базой:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.2012г.
- «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам дошкольного образования» принятым приказом № 1014 от 30.08.2013г. Министерством образования и науки Российской Федерации
- Приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013г. « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».

2. Социальном заказе родителей;

3. Желанием самих детей.

Программа предназначена для работы с детьми в системе дополнительного образования. Рассчитана на 3 года обучения, в количестве 306 часов непосредственно образовательной деятельности (НОД) с режимом проведения 3 раза в неделю с сентября по май включительно, во 2 половину дня.

**Цель программы:** Развитие творческих способностей, заложенных в ребенке, интерес к собственным открытиям через поисковую деятельность.

**Задачи:**

**Образовательные:**

- Изучить возможности и инструменты специальной профессиональной программы «ArtCamforEducation 7.2»;
- Научиться разрабатывать управляющую программу, для работы на фрезерном станке с ЧПУ «RolandMDX15»;
- Моделировать и изготавливать изделия различной тематики и сложности;
- Принимать активное участие в конкурсах различного уровня, аукционах, ярмарках.

#### ***Развивающие:***

- формировать творческое мышление, устойчивый интерес к ручному труду;
- развивать эстетический вкус, фантазию, изобретательность, воображение;
- формировать и развивать умения и навыки, необходимые для создания творческих работ.

#### ***Воспитательные:***

- развитие активности и самостоятельности;
- развитие трудолюбия и аккуратности;
- воспитание культуры общения, умение работы в коллективе.

#### **Формы работы:**

- индивидуальный;
- групповой.

#### **Основные методы работы:**

- словесный рассказ, беседа;
- наглядная демонстрация образцов, дидактического материала;
- выставка готовых работ;
- практическая работа.

#### **Формы контроля:**

- устный опрос;
- мини-выставки;
- наблюдение в ходе занятия;
- участие в конкурсах, выставках.

#### **Ожидаемые результаты**

##### **В результате обучения воспитанник должен знать:**

- название и назначение инструментов и приспособлений ручного труда;
- название и назначение материалов, их элементарные свойства, использование, применение и доступные способы обработки;
- правила безопасности труда и личной гигиены при работе с различными материалами;
- виды различных техник работы при изготовлении того или иного изделия;
- сведения о сувенирных и подарочных изделиях;
- приемы и техники соединения различных деталей;

**должен уметь:**

- правильно организовать свое рабочее место;
- пользоваться инструментами ручного труда, применяя приобретенные навыки на практике;
- моделировать и изготавливать различные виды изделия;
- работать с различными материалами (дерево, пластик, оргстекло .т.д.);
- сочетать различные материалы и техники в одной работе;
- выполнять работы самостоятельно согласно технологии, применяя полученные знания и умения;
- уметь работать в коллективе, оказывать помощь, проявлять самостоятельность;
- оценивать качество своей работы.

## Календарно-тематическое планирование по "3D моделированию"

№ п/п	Тема занятия	Форма проведения	Формы контроля	СОТ
<b>I год обучения</b>				
1	Знакомство с программой 3 D-моделирования. Создание рельефа по цвету.	Создание рельефа по цвету	пирамидка, кольцо, торт	ИКТ
2				
3	Построение объема на растровых изображениях	Создание рельефа на растровых изображениях	монета с символом Delcam	ИКТ
4			монета для ГОЧС, основа для штампа	
5	Построение объема по векторам из растровых изображений	Построение объема по векторам из растровых изображений	тукан	ИКТ
6			бабочка	
7	Импорт моделей из рисунка	Импорт моделей из рисунка	панно Москва, барельеф льва, лошади, жука, конь "Тайныя вечера"	ИКТ
8				
9	Основы построения векторов. Кривые Безье. Работа с точками. Создание рельефов по векторам.	Сздание простейших рельефов по векторам	яичница	ИКТ
10				
12	Создание рельефов по готовым векторам	Сздание простейших рельефов по готовым векторам	стрела	ИКТ
13			якорь	
14			пейзаж	
15	Импорт векторов	Сздание простейших рельефов по готовым векторам	стрекоза	ИКТ
16			улитка	
17	Основы построения векторов.	Создание рельефов по векторам, работа с кривыми Безье, операция смещения векторов.	узор	ИКТ
18				
19	Смещение векторов.			
20				
21	Создание рельефов по векторам.			
22				
23	Основы построения векторов. Копирование массива. Создание рельефов по векторам.	Создание рельефов по векторам, работа с кривыми Безье, операция копирования	морковка	ИКТ
24				

25		векторов.		
26				
27	Комбинирование рельефов	Комбинирование рельефов	медвежонок	ИКТ
28				
29				
30				
31				
32				
33-34	Резерв			
<b>II год обучения</b>				
1	Создание рельефов по векторам	Создание рельефов по векторам методом выдавливания	рамка для фото	ИКТ
2		Создание рельефов по векторам методом вращения	сковорода	
3			тарелка	
4		Создание рельефов по векторам методом поворота	амфора	
5		Создание рельефов по векторам методом вытягивания по двум направляющим	лепесток	
6		Мастер плетения	крестик	
7		Трехмерный шаблон и текстуры	украшение-подвеска	
8	Создание рельефов по готовым векторам для ювелирных украшений	Создание рельефов по векторам, выдавливание профия, колорирование модели	медальоны утки, зайца, кунгуру	ИКТ
9				
10				
11				
12	Импорт моделей	Создание рельефов по векторам	солнечные часы	ИКТ
13				
14				
15	Создание рельефов по векторам	Создание рельефов по векторам. Мастер плетения.	кулон на цепочке "сердечки"	ИКТ
16				
17				
18	Обрезка векторов по границе. Копирование масса.	Создание рельефов по векторам с	подсолнух	ИКТ

19		использованием Обрезки векторов по границе и копирование массива.		
20				
21	Копирование и вставка рельефа, интерактивная деформация рельефа	Создание рельефов по векторам с использованием мастера копирования и вставки рельефа, интерактивной деформации рельефа	ландыши	ИКТ
22				
23				
24	Создание рельефов по векторам	Создание рельефов по векторам	франмент мебели	ИКТ
25				
26				
27	Создание рельефов по векторам с использованием импорта рельефа из файла	Создание рельефов по векторам, работа с векторными слоями	флаг, лепнина	ИКТ
28				
29				
30			декоративня тарелочка	
31	Создание рельефов по векторам	Создание рельефов по векторам, Мастер плетения.	подвеска-ромб	ИКТ
32				
33-34	Резерв			
<b>III год обучения</b>				
1	Создание рельефов по векторам	Создание рельефов по векторам, работа с векторными слоями	медальон "Лебеди"	ИКТ
2				
3				
4				
5	Интерактивный скульптор	Создание рельефов по векторам, Интерактивный скульптор	скульптура рыбы	ИКТ
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13	скульптура нимфы			
14	скульптура слона			



15				
16	Использование кругового рельефа	Использование кругового рельефа	КОЛЬЦО	ИКТ
17				
18				
19				
20			КОЛЬЦО-ПЕЧАТКА	
21				
22				
23				
24-34	Защита проектов			