

Министерство образования и науки Самарской области  
Поволжское управление  
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
основная общеобразовательная школа пос.Самарский  
муниципального района Волжский Самарской области  
(ГБОУ ООШ пос.Самарский)

СОГЛАСОВАНА на заседании МО ГБОУ ООШ пос. Самарский (протокол от " <u>17</u> " <u>августа</u> 2022 г. № <u>1</u> )	УТВЕРЖДЕНА приказом директора ГБОУ ООШ пос. Самарский « <u>17</u> » <u>08</u> 2022 г. № <u>131-од</u>
---	--

## **Программа**

*по внеурочной деятельности  
объединения «3д-моделирование»  
для учащихся 6 класса  
направление: общеинтеллектуальное*

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по внеурочной деятельности «3d моделирование» для основной школы предназначена для обучающихся 6 класса.

Программа включает четыре раздела:

«Пояснительная записка», где представлена общая характеристика курса внеурочной деятельности.

«Результаты освоения курса внеурочной деятельности «3d моделирование» на нескольких уровнях — личностном, метапредметном и предметном.

«Содержание курса внеурочной деятельности «3d моделирование», где представлено изучаемое содержание.

«Тематическое планирование», в котором дан перечень тем курса.

Работа с 3D графикой – одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера, причем занимаются этой работой не, только профессиональные художники и дизайнеры.

Практические задания, предлагаемые в данном курсе, интересны и часто непросты в решении, что позволяет повысить учебную мотивацию учащихся и развитие творческих способностей.

Технологии, используемые в организации предпрофильной подготовки по информатике, должны быть деятельностно-ориентированными. Основой проведения занятий служат проектно-исследовательские технологии.

Данный курс способствует развитию познавательной активности учащихся; творческого и операционного мышления; повышению интереса к информатике, а самое главное, профориентации в мире профессий, связанных с использованием знаний этих наук.

**Направление** внеурочной деятельности интеллектуальное.

**Цели:**

1. заинтересовать учащихся, показать возможности современных программных средств для обработки графических изображений;
2. познакомить с принципами работы 3D графического редактора Tinkercad;
3. сформировать понятие безграничных возможностей создания трёхмерного изображения.

**Задачи:**

1. дать представление об основных возможностях создания и обработки изображения в программе Tinkercad;

2. научить создавать примитивные трёхмерные картинки, используя набор инструментов, имеющихся в изучаемом приложении;
3. ознакомить с основными операциями в 3D - среде;
4. способствовать развитию алгоритмического мышления;
5. формирование навыков работы в проектных технологиях;
6. продолжить формирование информационной культуры учащихся;
7. профориентация учащихся.

### **Результаты освоения курса внеурочной деятельности «3d моделирование»**

Сформулированная цель реализуется через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам дополнительного общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя личностные, предметные, метапредметные результаты.

#### **Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам при работе с графической информацией;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

#### **Предметные результаты:**

- умение использовать терминологию моделирования;
- умение работать в среде редактора 3-х мерной графики;
- умение создавать новые примитивные модели из имеющихся заготовок путем разгруппировки-группировки частей моделей и их модификации;
- изучение возможностей среды Tinkercad;

#### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать графические объекты для решения учебных и творческих задач;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации;

- владение устной и письменной речью.

Министерство образования и науки Самарской области

Поволжское управление

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области

основная общеобразовательная школа пос.Самарский

муниципального района Волжский Самарской области

(ГБОУ ООШ пос.Самарский)

РАССМОТРЕНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании МО	приказом ГБОУ ООШ пос. Самарский
Протокол № 1 от <u>"17" августа 2022г.</u>	от "17 " августа 2022г. № 131-од

**Тематическое планирование  
по «3D-Моделированию»**

для 6 класса

на 2022 /2023 учебный год

Составлено учителем  
Воеводиной Т.Ю.

## Содержание курса внеурочной деятельности «3d моделирование»

№ п/п	Наименование раздела	Общее количество часов	Теория	Практика
1.	История трех мерной графики. Знакомство с программой Tinkercad;	3	1	2
2.	Введение в трёхмерную графику. Создание объектов и работа с ними	30	10	20
3.	Повторение	1		1
4.	Итого	34	11	23

### **Тема 1. История трех мерной графики. Знакомство с программой Tinkercad; (3 ч.)**

Области использования 3-хмерной графики и ее назначение. Демонстрация возможностей 3-хмерной графики. История Tinkercad;. Правила техники безопасности.

### **Тема 2. Введение в трёхмерную графику. Создание объектов и работа с ними. (32 ч.)**

Основные понятия 3-хмерной графики. Элементы интерфейса Tinkercad;. Типы окон. Навигация в 3D-пространстве. Основные функции. Типы объектов. Выделение, перемещение, вращение и масштабирование объектов. Цифровой диалог. Копирование и группировка объектов. Защита проектов.

#### **В процессе обучения используются следующие формы занятий:**

- вводное занятие,
- комбинированное учебное занятие,
- занятие-презентация,
- демонстрация,
- игры,
- проектная деятельность

#### **Виды деятельности на занятии:**

- 1 – чтение текста
- 2 – выполнение заданий и упражнений (информационных задач)
- 3 – наблюдение за объектом изучения (компьютером)
- 4 – компьютерный практикум (работа с электронным пособием)
- 5 – работа со словарём

- 6 – контрольный опрос, контрольная письменная работа
- 7 – итоговое тестирование
- 8 – эвристическая беседа
- 9 – физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты

### Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол. часов
<b>История трех мерной графики. Знакомство с программой Tinkercad; (3 ч.)</b>		
1.	Области использования 3-хмерной графики и ее назначение.	1
2.	Демонстрация возможностей 3-хмерной графики. ТБ.	1
3.	История Tinkercad;.	1
<b>Введение в трёхмерную графику. Создание объектов и работа с ними (32ч.)</b>		
4-5	Основные понятия 3-хмерной графики.	2
6-9	Элементы интерфейса Tinkercad;	4
10-11	Типы окон	2
12-14	Навигация в 3D-пространстве	3
15-18	Основные функции Tinkercad;	4
19-20	Типы объектов.	2
21-24	Выделение, перемещение, вращение и масштабирование объектов.	4
25-26	Цифровой диалог.	2
27-29	Копирование и группировка объектов.	3
30-33	Защита проектов	4
34	Повторение	1
<b>Итого</b>		<b>34</b>

