

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Славская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании МО
естественно-математического цикла
Протокол № 5 от «28» августа 2023г.

«Согласовано»
Методист _____ (Ермоленко Е.В.)
«29» августа 2023г.

Документ подписан электронной подписью
Владелец: Няура Роман Антанасович
Директор
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"СЛАВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"
Сертификат:
008F30B24326359A1A97B894F1330F354B

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Трёхмерное моделирование»**

для учащихся 13 – 15 лет

Составитель: Даниленков А.О.,
учитель информатики

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Трёхмерное моделирование» для учащихся 13 – 15 лет составлена на основании программ технопарка «Кванториум» и в соответствии с Положением о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин по ФГОС (НОО, ООО, СОО) в МБОУ «Славская СОШ».

Срок реализации программы: 2023 - 2024 учебный год.

Место программы в курсе предмета:

Программа предназначена для учащихся 13 – 15 лет группами до 10 человек, рассчитана на 34 часа по 1 часу в неделю.

1. Планируемые результаты

Предметные результаты:

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий в учебниках, энциклопедиях, справочниках, в том числе гипертекстовых;
- осуществлять сбор информации с помощью наблюдения, опроса, эксперимента и фиксировать собранную информацию, организуя её в виде списков, таблиц, деревьев;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач;
- основам смыслового чтения с выделением информации, необходимой для решения учебной задачи из текстов, таблиц, схем;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- устанавливать аналогии;
- строить логическую цепь рассуждений;
- осуществлять подведение под понятия, на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- обобщать, то есть осуществлять выделение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять синтез как составление целого из частей.

Личностные результаты:

Знание правил поведения в компьютерном классе и этических норм работы с информацией коллективного пользования и личной информацией обучающегося.

Формирование умений соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, выделять нравственный аспект поведения при работе с любой информацией и при использовании компьютерной техники коллективного пользования.

Формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

Система заданий, целью которых является формирование у обучающихся умений ставить учебные цели; использовать внешний план для решения поставленной задачи; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; сличать

результат с эталоном (целью); вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия

- составление знаково-символических моделей, пространственно-графических моделей реальных объектов;
- использование готовых графических моделей процессов для решения задач;
- анализ графических объектов, отбор необходимой текстовой и графической информации;
- постановка и формулировка проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности для решения проблем творческого характера: создание различных информационных объектов с использованием свободного программного обеспечения.

Коммуникативные УУД

Выполнение практических заданий, предполагающих работу в парах, практических работ, предполагающих групповую работу.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

- Продолжительность курса 34 академических часа. Резерв учебного времени 1 час;
- Продолжительность одного занятия 1 академических часов;
- Частота занятий – 1 занятие в неделю;
- Количество преподавателей – 1;
- Количество обучающихся в группе – до 10.

Основные цели курса

- заинтересовать учащихся, показать возможности современных программных средств для обработки графических изображений;
- познакомить с принципами работы 3D графического редактора Tinkercad, который является свободно распространяемой программой;
- сформировать понятие безграничных возможностей создания трёхмерного изображения

Задачи:

- дать представление об основных возможностях создания и обработки изображения в программе Tinkercad;
- научить создавать трёхмерные картинку, используя набор инструментов, имеющихся в изучаемом приложении;
- ознакомить с основными операциями в 3D - среде;
- способствовать развитию алгоритмического мышления;
- формирование навыков работы в проектных технологиях;
- продолжить формирование информационной культуры учащихся; профориентация учащихся.

3. Тематическое планирование учебного материала с определением основных видов деятельности

| № | Тема занятия | Кол-во часов |
|---|------------------------------------|--------------|
| 1 | Знакомство с программой Tinkercad. | 3 |

| | | |
|-------|---|----|
| 2 | Простое моделирование. | 13 |
| 3 | Основы моделирования | 6 |
| 4 | Моделирование с помощью готовых элементов | 5 |
| 5 | Подготовка модели к 3-D печати | 6 |
| 6 | Резерв | 1 |
| Итого | | 34 |

Используемое оборудование в центре «Точка роста»

1. Компьютер (ноутбук) с монитором, клавиатурой и мышкой, на который установлено следующие программное обеспечение: операционная система Windows (версия не ниже 7), компьютеры (ноутбуки) должны быть подключены к единой Wi-Fi-сети с доступом в Интернет;
2. Презентационное оборудование (проектор с экраном/телевизор с большим экраном/интерактивный комплекс) с возможностью подключения к компьютеру (ноутбуку) - 1 комплект;
3. 3-d принтер 1 шт.