

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Самарской области
Кинельское управление министерства образования и науки
Самарской области
ГБОУ СОШ с. Георгиевка

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
"Точных наук"
Руководитель МО
Цыганова Э.В.
Пр.№1 от 28.08.23г.

СОГЛАСОВАНО

заместителем директора
по УВР
Калентьева Ю.В.
от 28.08.23г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ СОШ
с.Георгиевка
Ивлиева Р.К.
№ 71 ОД от 29.08.23г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
Проектирование 3D модели
основного общего образования
обще-интеллектуального направления
7 класс

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Проектирование 3D модели» предназначена для обучающихся 7 классов ГБОУ СОШ с. Георгиевка. Программа внеурочной деятельности обще-интеллектуального направления «Проектирование 3D модели» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

Программа направлена на обеспечение условий развития личности учащегося, творческой самореализации, умственного и духовного развития.

Цель курса внеурочной деятельности

Необходимость разработки данной программы обусловлена потребностью развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества.

Особенность данного курса заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая 3D моделирование) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении. Данный курс рассматривается как дополнительный в процессе развития ИКТ-компетентности учащихся средней школы и закладывает основы естественнонаучного и культурного мировоззрения.

Цель программы:

Создание благоприятных условий для развития творческих способностей обучающихся, формирование информационной компетенции и культуры, формирование представления о 3D моделировании, развитие информационно-коммуникационных компетенций.

Данная цель достигается путем решения следующих задач:

Задачи:

- ✓ развивать основные навыки и умения использования прикладных компьютерных программ;
- ✓ научить детей самостоятельно подходить к творческой работе;
- ✓ формировать у обучающихся представление об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;
- ✓ развивать познавательные, интеллектуальные и творческие способности обучающихся, выработать навыки применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Образовательные результаты формируются в деятельностной форме с использованием следующих методов:

- ✓ словесного (рассказ, объяснение, лекция, беседа);
- ✓ наглядного (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);

- ✓ практического (практические работы в среде графического редактора и электронных презентаций);
- ✓ проектного

Результаты курса внеурочной деятельности

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

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.

Предметные результаты:

- ✓ расширение представления о видах задач по обработке информации, связанных с изменением формы ее представления за счет 3D графики;
- ✓ акцентирование внимания на графических возможностях компьютера;
- ✓ создание 3D изображения с помощью графического приложения;
- ✓ конвертирование 3D изображений в формат .stl для дальнейшей печати модели на 3D принтере;
- ✓ использование полученных навыков работы с 3D-принтером в учебном процессе и проектах.

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Основное содержание	Формы	Виды деятельности
---------------------	-------	-------------------

	организации	
Этапы создания 3D моделей (14 часов)		
Приложение для создания 3D моделей Blender. Интерфейс программы, структура окна. Знакомство с инструментами создания объектов, правил работы в среде редактора. Вставка объектов. Преобразование графических объектов и создание на их основе новых объектов с использованием возможностей меню. Группировка-разгруппировка. Создание объемных фигур на основе простейших. Перемещение, поворот объектов, настройки.	Беседа, практическая работа, работа по группам	Знакомство с приложением. Работа в приложении Blender. Практическая работа по вставке объектов. Группировка, разгруппировка объектов в приложении. Изучение функций приложения. Редактирование, преобразование объектов моделирования. Изменение свойств объекта
Творческая работа (3 часа)		
Защита творческих работ	Исследовательская работа, индивидуальная работа	Создание собственных объектов. Редактирование, преобразование созданных объектов. Защита творческих работ

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел учебного курса	Количество часов
1	Техника безопасности в кабинете ИКТ. Приложения для создания 3D моделей	1
2	Интерфейс приложения	1
3 – 4	Работа с объектами	2
5 – 6	Сеточные модели	2
7 – 8	Модификаторы	2
9 – 10	Кривые	2
11	Материалы и текстуры	1
12	UV-развёртка	1
13	Рендеринг	1
14	Анимация	1
15 – 17	Творческая работа	3