

**ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ТЕХНИКИ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**



**ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

КАФЕДРА “ПИИИБ”

Кружок на тему

“Компьютерная графика”

Руководитель:

ст. преп. кафедры “ПИИИБ”
Эсенбай уулу С.

Заведующий кафедрой ПИИБ:
ф.-м.и.к., доцент Эркебаев У.З.

Кружок по информатике на тему "Компьютерная графика"

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Предлагаемый кружок предназначен для учащихся, стремящихся освоить возможности компьютерной графики на базовом уровне.

Приобретаемые в процессе обучения знания, умения и навыки позволяют работать с программами моделирование и анимация.

Актуальность и новизна.

Новые задачи системы образования заставляют по-новому осмыслить и задачи эстетического воспитания, связав его с практической деятельностью. Информатика как динамично развивающаяся наука становится одной из тех отраслей знаний, которая призвана готовить современного человека к жизни в новом информационном обществе.

В кружках имеется возможность более детального и углубленного изучения отдельных разделов предмета «Информатика». Причем за счет гибкости индивидуальной программы приблизить обучение к реалиям современной жизни.

Настоящая учебная программа реализует современные требования по изучению графических пакетов данной возрастной группой и созданию мультимедиа, моделирование и анимация.

Основная цель кружка заключается в том, чтобы:

- обеспечить глубокое понимание принципов построения и моделирование и анимация;
- рассмотреть основные возможности наиболее популярных графических редакторов.

Кроме того, приобретенные знания и навыки должны стать хорошим фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области компьютерной графики.

Кружок «Компьютерная графика» опирается на знания и умения, сформированные при изучении базового курса информатики. В рамках раздела базового курса, посвященного компьютерной графике, учащиеся кратко знакомятся с методами моделирования, а также возможностями простейшего графического редактора.

Основное назначение «Компьютерная графика» — углубленное и расширенное изучение методов кодирования, создания, моделирование и анимация.

Содержание кружка:

Возможности 3DS MAX однако существуют общие принципы построения модели. Поэтому курс разделен на две части.

Цель - получение практических навыков для моделирования объектов любой сложности и детализации, а так же создание и назначение материалов 3ds Max, работа с камерами, расстановка и настройка источников света 3ds Max, применение специальных эффектов и визуализация созданных сцен. Изучить основные вопросы создания моделирование и анимация, рассмотреть основные возможности 3DS MAX:

1. 3D MAX является одним из наиболее популярных программ. Свою популярность программа приобрела благодаря тому, что позволяет создавать иллюстрации различной сложности широкому кругу пользователей: от начинающих иллюстраторов до профессиональных аниматоров.
2. 3D MAX - дает возможность моделирование и анимация. Создания интересных и необычных эффектов.

Задачи:

- обучить работе с 3D МАх, с использованием ПК;
- сформировать навыки обработки информации посредством современных компьютерных технологий;
- организовать развивающий досуг.

Знания умения и навыки, которые должен приобрести учащийся в результате изучения курса:

В результате изучения курса компьютерной графики учащиеся должен овладеть знаниями основ компьютерной графики; уметь работать с 3D МАХ, а также иметь навыки моделирование и анимация .Учащийся должны на практике применять полученные знания, умения и приобретенные навыки работы с двумерными и трехмерными объектами.

Показатели результативности.

1. Владение ПК на уровне профессионала (с учетом возрастной группы).
2. Успешное владение графическими программами.
3. Создание 3d модели любой сложности (в пределах изученного).
4. Участие в конкурсах, выставках.

Условия реализации программы:

1. Создание комфортной обстановки на занятиях, необходимой для проявления способностей каждого ребенка.
2. Индивидуальный подход к воспитаннику с учетом его психологических и возрастных особенностей.
3. Постоянная работа по самообразованию, пополнение знаний в области педагогики, психологии, новых информационных технологий.
4. Наличие материальной базы: кабинет информатики, соответствующий требованиям материального и программного обеспечения, кабинет

5. оборудован согласно правилам пожарной безопасности, наглядные пособия, раздаточный материал, презентации по темам занятий.

Учебно- тематический план.

№	Содержание	Кол-во часов
1	Рассматриваются все вопросы 3D мира, которые не включены в другие разделы	2
2	Обучение 3D технологиям, курсы, мастер-классы, конференции	4
3	Обсуждаем модели и сборники по 3d	2
4	Список вопросов пользователей на любые cg темы по которым создается видеожурнал	2
5	Обсуждение возможностей эффективного моделирования	4
6	Рассмотрение основных функций и инструментов моделирования	2
7	Особенности процессов моделирования	4
8	Созданию и использованию текстур и материалов	4
9	Рассматривается создание реалистично выглядящих материалов	2

10	Обсуждение по созданию и применению материалов для объектов	2
11	Один из лучших фотореалистичных модулей визуализации	4
12	Профессиональная система рендеринга и визуализации изображений	4
13	Рендер в основу которого положены физические свойства света и поверхностей	4
14	Развивающаяся система создания спецэффектов	4
15	Быстро создавать потрясающие визуальные эффекты	2
16	Мощнейший редактор спецэффектов широко применяемый в киноиндустрии	4
17	Общение на любые темы, не связанные с работой	2
18	Проблемы и новинки связанные с компьютерами	2
	Зачётная работа	Итого 54 ч.

Средства текущего, промежуточного и итогового контроля знаний учащихся:

В течение каждого семестра учащиеся выполняют ряд лабораторных работ. Во время аттестационных недель (промежуточный контроль) выполняют индивидуальные проверочные задания по указанию преподавателя на компьютере и затем отвечают на контрольные вопросы по теме.

Итоговым контролем является зачет.

К зачету допускаются учащиеся, выполнившие все задания.

Необходимое техническое и программное обеспечение:

Лабораторные занятия проводятся в кабинетах информатики.

Используемая учебная литература:

1. <https://3dmaster.ru/uroki/>
2. www.global.edu.kg/article/Kurs_po_programme_3D_MAX
3. <https://www.autodesk.com>
4. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие.
5. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
6. сайты www.photoshop-master.ru
7. www.photoshop-demiart.ru
8. www.photoshop-lessons.ru
9. www.corel-master.ru
10. .Индивидуальные задания выдаются на занятиях.
11. Месенева Н.В. Компьютерная графика в CorelDRAW.