

7. Игра «Лабиринт». Задача – найти выход из запутанного лабиринта.

Все игры и упражнения направлены на развитие памяти, внимания, мышления.

Продукт создан с учетом возрастных особенностей детей, рассчитан на то, что ребенок будет заниматься самостоятельно, без помощи взрослых: сокращены до минимума надписи, упрощено управление. Сделан акцент на содержание картинок: они взяты из детских книжек и сказок.

В результате дети получают программу, с которой будет интересно заниматься, развивающую интеллект, преодолевающую неуверенность в работе с компьютером.

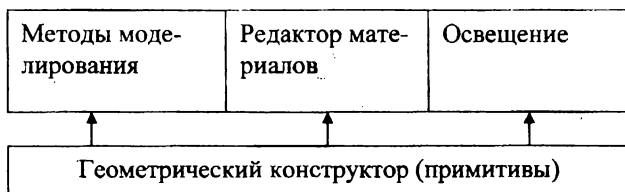
Е. В. Засухина, гр. ИС-511

ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗДЕЛА «ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРИМИТИВЫ ПРОГРАММЫ ТРЕХМЕРНОЙ ГРАФИКИ 3D MAX»

На сегодняшний день тема трехмерной компьютерной графики очень актуальна.

Существует множество программ трехмерного моделирования. Чаще всего в учебном процессе, для изучения 3D графики применяется программный пакет 3d max. Для изучения этого пакета разработано огромное количество разнообразных уроков, которые адресованы как новичкам, так и профессионалам в 3D моделировании. Эти материалы не охватывают все вопросы, касающиеся геометрического моделирования сцены, например, в пакете около 120 примитивов, каждый имеет от 2- 20 параметров, а в литературе встречается описание около 8 стандартных примитивов. Таким образом, имеется недостаток в информации по настройке параметров.

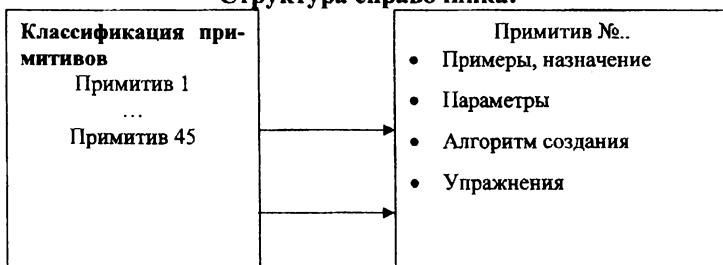
Необходимо отметить, что при моделировании важным этапом является разбиение объекта на мельчайшие (элементарные) части – примитивы. Знакомство с всевозможными примитивами является фундаментом при обучении моделированию 3-мерных сцен. Не зная кирпичиков, «строитель» не сможет «построить» (смоделировать) объект, объекты или сцены.



Знакомство с геометрическим конструктором 3D MAX – это база для работы с любым другим существующим конструктором 3D-программ.

Поэтому существует необходимость разработки методического обеспечения раздела «Геометрические примитивы программы трехмерной графики 3D MAX» и так как весь материал невозможно включить в лекционный и практический курс, то форма подачи материала была задана руководителем исследования – как справочник.

Структура справочника:



Рассмотрены примитивы групп Геометрия (Стандартные примитивы (Сфера, Цилиндр, Конус), Расширенные примитивы (Многогранник, Капсула, Призма), Динамические объекты (Амортизатор, Пружина), Система частиц (Снег, Брызги, Метель), NURBS-поверхности, сетки кусков Безье) и Формы (Сплайны (Линия, Сечение, Дуга, Кольцо)).

Ценность моей работы - это исследовательская часть по назначению и использованию настроек параметров примитивов. Например, в примитиве Hedra (Многогранник), который имитирует геометрию природных кристаллов, рассмотрено сочетание параметров группы Family и группы Family Parameters, которое позволяет создать различные по форме геометрические тела (см. рис.1).

Семейство/Параметр	Tetra	Cube/Octa	Dodec/Icos	Star1	Star2
$P=0 Q=0$					
$P=1 Q=0$					
$P=0 Q=1$					
$P=0.5 Q=0.5$					
$P=0.3 Q=0.7$					

Рис.1. Часть таблицы «Сочетание параметров групп Family(Семейство) и Family parameters (Параметры Семейства)»

Справочник разрабатывался для использования его как модуль к электронному практикуму по разделу «Основы создания статических и динамических трехмерных сцен в программе трехмерной графики 3ds max 5» в рамках дисциплины «Компьютерная графика и моделирование». Помимо этого его можно использовать и как самостоятельное пособие для изучения основ построения и настроек параметров геометрических примитивов и сплайнов программы.

А. А. Зорин, гр. ИС-511

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «СОЗДАНИЕ WAP-САЙТОВ»

Беспроводный доступ в Internet с помощью мобильного телефона может быть реализован по-разному, но благодаря открытому протоколу Wireless Application Protocol (WAP) появилась возможность для массового использования мобильного Internet.

При разработке Internet-протоколов HTTP и TCP не учитывались многие параметры беспроводной связи (длительный период ожидания, неустойчивое