

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт математики, физики и информационных технологий

Кафедра «Высшая математика и математическое образование»

ОТЧЕТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ 1

Студент	<u>Ярославцева М.В</u> (И.О. Фамилия)
Группа	<u>Ммд-2101а</u>
Преподаватель	<u>Р.А. Утеева</u>



ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования магистерской диссертации заключается в том, что сегодня тема многогранники, является основной темой в курсе геометрии старших классов образовательной школы. В течении одного курса изучаются такие элементы, как: прямые, плоскости, введение перпендикулярных прямых и плоскостей и много другое.

Тема «Многогранники» определяет смысл и результаты, которые относят к другим телам. Их результаты, зависят от результатов полученных в ходе изучения многогранников.

Сегодня считает, что теме многогранники, нужно больше уделять внимание в курсе «Геометрии», так как в них содержится достаточно ценный материал, который помогает развить не только умственные способности, но и воображение, логику и понимания структуры практически всех геометрических форм.

По нашему мнению, многогранники в курсе геометрии старших классов, являются не только обязательным для изучения, но и способствуют развитию мышления и воображения.

Сегодня существует достаточно большое количество способов изучения темы «многогранники», самым актуальным из них являются компьютерные технологии. Они позволяют ученикам больше узнать о изучаемой теме, без труда вычислить площадь, а также научиться пользоваться компьютерными технология в образовательных целях.

Тема многогранников и их значение в курсе геометрии отражена в трудах: И.М. Смирнова, Г.Д. Глейзер, Е.С. Березанская, А.Л. Венер и другие.

Таким образом, мы можем сформировать основную **проблему** исследования, суть которой заключается в поиске путей использования компьютерных технологии при изучении темы многогранники в курсе геометрии старших классов.

Анализ актуальности, позволил нам правильно и точно сформулировать тему выпускной квалификационной работы «Компьютерные

технологии при обучении теме «Многогранники» в курсе геометрии старших классов общеобразовательной школы.».

Цель исследования: анализ и изучение основных компьютерных программ при изучении темы «Многогранники» в курсе геометрии старших классов.

Объект исследования: компьютерные технологии, направленные на изучение и расширение знаний о теме «Многогранники» в курсе геометрии старших классов.

Предмет исследования: методические особенности использования компьютерных технологий в курсе геометрии.

Гипотеза исследования: использование компьютерных технологии облегает понимание и запоминание темы «Многогранники» в старших классах

Исходя из поставленной цели, был определён ряд основных задач исследования:

- изучить теоретические основы использования компьютерных технологий при обучении теме «Многогранники» в курсе геометрии старших классов общеобразовательной школы.

- выявить основные цели и направления использования компьютерных технологий в процессе обучения геометрии старших классов общеобразовательной школы

- сформировать современные формы и методы работы обучения старших школьников по предмету геометрия;

- сформировать перечень методических материалов исследования;

- разобрать структуру приложений «КОМПАС-3D LT» и «DG-геометрия» и рассмотреть особенности их использования в образовательной деятельности;

- провести исследование и интерпретацию полученных результатов.

Методы исследования:

- теоретические – подбор и анализ научной литературы по теме исследования;

- эмпирические – оценка основных структурных элементов исследования.

Содержание выпускной квалификационной работы включает в себя: введение, две главы, заключение, список литературы, приложение.