

Безбородова Галина Сергеевна

учитель информатики

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 2»

Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г.Тарко-Сале

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»**

Внедрение ФГОС второго поколения в образовательный процесс, привело к снижению значимости репродуктивной деятельности, которая тесно связана с применением традиционных технологий. Согласно требованиям ФГОС, основным направлением при освоении основных общеобразовательных программ становится развитие обучающегося как индивидуальной личности, подготовка его к жизни в современном мире.

Изменилась деятельность учителя, реализующего ФГОС. Главной задачей для учителя является развитие универсальных учебных действий, которые обеспечивают в свою очередь, развитие способностей обучающегося к самообучению, к саморазвитию.

Совершенствуются педагогические технологии. Перед учителем встает вопрос, какие педагогические технологии выбрать и использовать на своих уроках, для достижения необходимого результата обучения?

В последние годы технология организации исследовательской деятельности набирает наибольшую популярность, что подтверждается проведением разного уровня конференций, конкурсов исследовательских работ учащихся, студентов, педагогов.

Наша школа принимает ежегодно активное участие в различных конференциях исследовательских работ учащихся. Нельзя не отметить тот факт,

что использование технологии исследовательской деятельности позволяет нашим учителям решить ряд задач и проблем современного образования: развитие мотивации, исследовательской компетентности, профессионального самоопределения и т.д.

На примере исследовательской работы «Разработка экспертной системы «Каллорин», я хотела бы показать возможность использования данной технологии в рамках изучения предмета «Информатика и ИКТ», раздела «Основы программирования».

Исследовательская работа на тему «Разработка экспертной системы «Каллорин» была выполнена учащимся 10 класса.

Цель данной исследовательской работы заключалась в изучении технологии разработки экспертных систем, через создания программного продукта, который позволяет определить индивидуальный вес для человека и разработать план диеты по устранению проблемы с весом.

Были определены следующие задачи исследования:

- Изучение предметной области «Экспертные системы в медицине».
- Изучение технологии проектирования экспертных систем.
- На основе изученных материалов, разработать структуру экспертной системы «Каллорин».
- Программная реализация экспертной системы «Каллорин».

Весь процесс работы можно разделить на следующие этапы:

I. При изучении предметной области «Экспертные системы в медицине», учащийся выбрал более узкое направление, связанное с актуальной проблемой нарушения здоровья у человека из-за лишнего веса тела. Разработана структура экспертной системы «Каллорин».

II. Описан математический аппарат системы. Используется для расчета идеального веса человека формула Кьютла, которая признана во всем мире. Расчет суточной нормы калорий для человека организовано по формуле Маффина-Джеора, на основе значений роста, веса, возраста, образа жизни.

III. Изучив методы проектирования экспертных систем, учащийся выбрал объектно-ориентированную среду программирования Delphi7 для программной реализации экспертной системы «Каллорин».

IV. Проведено тестирование готового программного продукта для выявления проблем и недостатков в работе системы. Исправлены выявленные недостатки и ошибки.

V. На заключительном этапе работы, сформулированы выводы. Системы подобного плана действительно оказывают помощь человеку.

Исследовательская работа «Разработка экспертной системы «Каллорин» была представлена учащимся на конференциях и конкурсах:

- XII Всероссийская научно-практическая конференция «Первые шаги в науку» г.Обнинск в 2012г, диплом лауреата II степени;
- Заключительный тур X-го Всероссийского молодежного конкурса научно-исследовательских и творческих работ - Всероссийском молодежном форуме по проблемам культурного наследия, экологии и безопасности жизнедеятельности «ЮНЕКО-2012», диплом I степени;
- Районная научно-практическая конференция школьников «Я намечаю путь к открытию...» в 2012г, диплом I степени;
- Ямало-Ненецкий окружной тур Всероссийских юношеских чтений имени В.И. Вернадского в 2013г., диплом лауреата.