Использование мобильной лаборатории ЛабДиск Гломир для активизации исследовательского компонента в естественно - научном образовании младших школьников

ПОДГОТОВИЛА:
УЧИТЕЛЬ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ
МАОУ СОШ № 12 ИМ.МАРШАЛА ЖУКОВА
ОШМАРИНА ЛИНА ПАВЛОВНА

1.Тема

Использование мобильной лаборатории ЛабДиск Гломир для активизации исследовательского компонента в естественно - научном образовании младших школьников.

2.Обоснование проекта (актуальность, нормативно-правовое обеспечение, обоснование его значимости для развития ОО)

ФГОС НОО предусматривает овладение выпускником умением проводить эксперименты с помощью учебного лабораторного оборудования. Поэтому важно, с самого начала дать ребенку удобные инструменты, которые помогут ему измерять и анализировать все то, что до этого он просто наблюдал. Практика показывает, что ребенок усваивает быстрее тот материал, который ему интересен и который можно потрогать, измерить. Перед школой стоит ряд задач:

1.Технический прогресс шагнул далеко вперед и современному школьнику недостаточно «эбонитовой палочки».

2.Занятость родителей не всегда позволяет общаться с детьми подолгу и на практике объяснять действие тех или иных законов, работу механизмов.

3.Продвитутость современных гаджетов обязывает школу идти в ногу со временем, чтобы не отстать от школьников и сделать обучение в школе не менее интересным занятием чем виртуальный мир.

Мобильная цифровая лаборатория ЛабДиск ГЛОМИР с мультисенсорным регистратором данных способствует решению данных задач. Лаборатория является одним из инструментов, позволяющих организовать исследовательскую и практическую деятельности обучающихся. С помощью данной лаборатории можно проводить как входящие в школьную программу работы, так и совершенно новые исследования. Проекты с цифровыми датчиками позволяют развивать научный тип мышления учащихся, любознательность, познавательную активность, желание узнавать, исследовать, делать открытия.

Техническое средство ЛабДиск, является мощным источником инновационных ресурсов. В рамках научно- исследовательской деятельности, обучающиеся сотрудничают друг с другом, как настоящие ученые, создавая новое знание в ходе совместной работы. Это повышает учебную мотивацию, знакомит с научным подходом, делает знания личностно значимыми.

3.Цель

изучить возможности применения мобильной лаборатории ЛабДиск Гломир на уроках в начальной школе.

4.Объект исследования (воздействия)

естественно – научное образование младших школьников.

5.Предмет исследования (воздействия)

Применение мобильной лаборатории ЛабДиск Гломир для активизации исследовательского компонента в естественно - научном образовании младших школьников.

6.Гипотеза

Применение мобильной лаборатории ЛабДиск Гломир способствует активизации исследовательского компонента в естественно - научном образовании младших школьников.

7.Задачи

-изучить возрастные особенности младших школьников

- выявить условия эффективного применения мобильной лаборатории ЛабДиск Гломир на уроках в начальной школе

-разработать методические рекомендации по применению, программу внеурочной деятельности

8.Методологическая основа (принципы, подходы, концепции)

Методологическая основа исследования– системно- деятельностный подход (Л.С.Выготского, А.Н.Леонтьева, Д.Б.Эльконина, П.Я.Гальперина); компетентностный подход (Г.Э. Белицкая, Л.И. Берестова, И.А. Зимняя, Н.В. А.В Хуторской и др.), проблемно-поисковый подход (М.И.Махмутов, А.М.Матюшкин, И.Я.Лернер и д.р.).

Теоретическая основа исследования - формирование коммуникативных умений личности рассматривается в трудах (А.А. Бодалева, А.А. Брудного, Л.С. Выготского, И.А. Зимней, М.С. Кагана, М.И. Лисиной, Н.И. Шевандрина, Я.А. Яноушека и др); концепция и научно-теоретические материалы, созданные авторским коллективом под научным руководством (А.А.Леонтьева, Д.И.Фельдштейна, С.К.Бондыревой, Ш.А.Амонашвили); планомерное и поэтапное формирование умственных действий и понятий (П.Я. Гальперин); педагогика развития (Л.В. Занков); психопедагогика «живое знание» (В.П. Зинченко); культурно- историческая смысловая педагогика вариативного развивающего образования (А.Т. Асмолов, В.В. Рубцов, В.В.Клочко, Е.Ф. Ямбура), личностно ориентированное образование (В.Д. Шадриков, В.И. Слободников, И.С. Якиманская, В.В. Сериков и др).

Многие школы России уже работают с мобильной цифровой лабораторией ЛабДиск ГЛОМИР. Лучший опыт, который смогли найти в интернет Анчуговой Н.В. учитель начальных классов Зеленчукской школы, Субботиной Н.А. учителя начальных классов Лицей г.Кирова- Чепецка.

9.Основная идея(слайд 3)

Цифровые, интерактивные и медиатехнологии создают условия для развития творческих способностей и на вовлечение всех учащихся в образовательный процесс. Но кроме технологических условий в этой сфере наблюдается потребность в новых подходах, инструментах и методиках педагогической практики, направленной на совместное творчество. Самый большой плюс от работы с ЛабДиском заключается в том, что при высокой степени самостоятельности в работе ученики получают возможность приобрести более глубокие знания, свободу для творческой активности. Формируется интерес к исследовательской деятельности**.(слайд 4)** Процесс обучения становится увлекательным.

10.Механизм реализации (этапы, задачи, сроки реализации, результат)

Реализация проекта рассчитана на 3 года.

Состоит из четырёх этапов.

На первом этапе осуществлялось теоретическое исследование применения мобильной лаборатории ЛабДиск ГЛОМИР (анализ психолого-педагогической, научной литературы).2015 -2016

На втором этапе проекта разрабатывалась методика проведения опытно-педагогической работы, проводилась работа над составлением программы применения мобильной цифровой лаборатории ЛабДиск ГЛОМИР лето 2016.

На третьем этапе проекта проводится систематизация и обобщение итогов опытно- педагогической работы, оформление результатов применения мобильной цифровой лаборатории ЛабДиск ГЛОМИР. 2016-2017

На четвёртом этапе планируется внесение корректировок в программу по результатам мониторинга, составление рекомендации по применению мобильной цифровой лаборатории ЛабДиск ГЛОМИР на уроках начальной школы, проведение обучающих семинаров для учителей. Лето 2017

11.Участникик проекта

учащиеся 2 класса, 32 человека, родители, педагог.

13.Целевые индикаторы, показатели проекта

Учащийся Мосин Ярослав разработал проект «Влияние шума на организм младшего школьника»

15.Полученные результаты

Разработаны рекомендации по применению мобильной цифровой лаборатории ЛабДиск ГЛОМИР на уроках начальной школы.

17. Новизна

Цифровая лаборатория – ЛабДиск (Labdisc) появилась в нашей школе недавно в рамках программы по оснащению начальной школы оборудованием, позволяющим использовать в образовательном процессе современные технологии, что является требованием ФГОС II поколения.**(слайд 6)**

Новизна опыта заключается в открытии возможностей ГлобалЛаб с точки зрения образовательных результатов детей (ФГОС НОО), включения проектов ГлобалЛаб в учебный процесс, системном использовании приемов и методов, обеспечивающих эффективность формирования исследовательских умений и навыков учащихся.

18.Практическая значимость определяется:

- составлением комплекса заданий, представляющего собой совокупность и последовательность различных типов и видов упражнений, направленных на формирование интереса младших школьников к исследовательской деятельности, на создание программы по применению мобильной лаборатории ЛабДиск;
- разработкой методических рекомендаций по применению мобильной лаборатории ЛабДиск для учителей начальных классов
- разработка программы внеурочной деятельности с использованием мобильной лаборатории.

Материалы исследования могут быть использованы учителями начальных классов в образовательном процессе начальной школы.