**Решение проектно-исследовательских задач в начальной школе**

**с применением цифрового электронного оборудования**

*Л.А.Волкова – к.п.н. доцент кафедры педагогических инноваций Костромского областного института развития образования*

С понятием «задача» учитель сталкивается каждый день, однако воспринимают данное слово чаще всего, как математическое задание. Что же это такое и какие задачи в курсе начальной ступени обучения должны решаться на сегодняшний день учащимися?

***Задача*** *– это* сложный вопрос, проблема, трудность, требующая исследования и разрешения (Толковый словарь С.И.Ожегов).

Задачи, которые ставят перед собой учащиеся, бывают: учебные, конкретно-практические, исследовательские, творческие, проектные и другие.

***- проектная задача –*** это задача, в которой через систему или набор заданий целенаправленно стимулируется система детских действий, направленных на получение ещё никогда не существовавшего в практике ребёнка результата (продукта) и, в ходе решения которой, происходит качественное самоизменение группы детей (А.В.Воронцов, А.В.Заславский и др.)[[1]](#footnote-1). Проектная задача ориентирована на получение продукта деятельности и отвечает на вопрос: *что* получится в результате выполнения каждого задания.

*-* ***исследовательская задача-*** это задача, посредством которой учащийся самостоятельно открывает для себя новое знание, ранее о котором он не знал. Деятельность учащихся, как и в предыдущем случае, осуществляется через предложенный учителем информационный материал (представленный в перечне заданий). Это задача, в которой также как и при проектировании через систему или набор заданий целенаправленно стимулируется система детских действий, направленных на получение ещё никогда не существовавшего в практике ребёнка результата) и, в ходе решения которой, происходит качественное самоизменение группы детей (А.В.Воронцов, А.В.Заславский и др.)[[2]](#footnote-2)[[3]](#footnote-3). Исследовательская задача ориентирована на получение ответа на поставленный вопрос *проблемного характера:* каким образом, если предположить … то…, что делать, если…, как выполнить предложенное задание (найти способ). И т.д.

Деятельностные способы обучения в начальной школе согласны ФГОС нового поколения объединяют характеристики технологий проектирования и исследования.

Действия по решению *проектно-исследовательских* задач способствуют формированию целого ряда интеллектуальных способностей (анализ, синтез, сравнение, обобщение, выстраивание последовательностей и других).

При решении *проектно-исследовательской задачи* учащийся учится планировать и последовательно выполнять действия, находящиеся в определённой логике, учится выполнять деятельность совместно с другими детьми, преследуя получение конкретного, понимаемого им результата (проектирование), а также формирует у себя способность к выделению общих существенных характеристик объекта, обобщению информации, её переработке и интерпретации, а также другим интеллектуальным умениям (исследование).

Если представить себе **типовой урок изучения нового**, в основу которого положено решение проектно-исследовательских задач *с использованием интерактивного оборудования*, то схематично он будет выглядеть следующим образом:

Итоговое задание (закрепление обобщение),

контроль

Рассмотрение проблемной ситуации, постановка задачи,

анализ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ электронного цифрового оборудования

Задание 2

Задание 1

Разработчиками рассматриваемого подхода к обучению[[4]](#footnote-4) в качестве иллюстрации каждого из приводимых элементов урока приводится следующее учебное содержание.

КОНТРОЛЬ, САМООЦЕНКА, рефлексия

Задание 3

**Стартовая проектная задача «Город Признакус» по математике**

При этом урок будет иметь 4 основных этапа

- (рассмотрение проблемы школьниками (анализ ситуации), постановка проектно-исследовательской задачи;

- выполнение заданий (поиск новых способов действий и нового знания);

- итоговое задание, направленное на закрепление и обобщение;

- итоговый контроль учителя, самооценка достижений учащимися, рефлексия

Попробуем привести примеры применения цифрового электронного оборудования на уроках при обучении младших школьников решению проектно-исследовательских задач

|  |  |
| --- | --- |
| Предметная область | **Сфера применения ЭЦО** |
| **Математика** | схемы и рисунки к условию задачи геометрические фигуры и формы, числовые параметры для сравнения и др.  совместное решение задач |
| **Окружающий мир** | иллюстрации, тексты, фотографии, схемы, разработка наглядных изображений в классе и др.; |
| **Раздел - естествознание** | демонстрация в динамике опытов и процессов, показ деталей с микроскопа и др.; |
| **Русский язык** | тексты, слова, словосочетания для работы, примеры к правилам и др.; |
| **Литература** | показ иллюстраций, портретов, текстов, заставок, составление мини текстов (поговорок, изречений и подобного) в классе и др. |
| **Технология:** | детальная пошаговая демонстрация выполняемых операций и получаемых результатов и др.; |
| **Изобразительное искусство** | показ способов работы с материалами, демонстрация ребенком собственных работ для обсуждения и др.; |
| **Внеурочные мероприятия** | информация, заставки, фото, видео ряд, и др.; |
| **Официальных мероприятий и родительских собраний** | демонстрация отчётных материалов, демонстрация документов, программных разработок, голосование, демонстрация фотоальбомов, фильмов и др. |

В качестве иллюстрации при включении в урок исследовательских задач (выбор нужной информации, наблюдение, выявление особенностей объекта и др.) можно привести план урока в нижеприведённой таблице

Тема урока: «Среди лесов» (Тайга).

Цель: Обучение сбору и обработке информации по теме « Тайга»

4 класс. Окружающий мир. УМК « Перспектива» А.А. Плешаков., М.Ю.Новицкая

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дидактическая единица урока | Деятельность учителя | Использование электронного цифрового оборудования |
| 1.Вопросы учащимся (о лесе) | Задаёт вопросы о лесе, просит уточнить, подводит к обобщению ответов | Фотографии леса на экране |
| 2. Разработка шагов по теме проекта «Тайга» | Наводит на мысль, обобщает, вносит предложение на рассмотрение учащихся, в том числе и не нужное | - |
| 3 . Сбор информации: флора, фауна, особенности зоны.  Изучение карты «Природные зоны России» | Просит обратить внимание на цвета, которыми обозначены лесные зоны  Предлагает обвести таёжные зоны России маркером  Комментарий карты. Обобщение. | Демонстрация виртуальной карты на экране (интерактивная доска или mimio) |
| 3. Изучение флоры тайги | Ознакомление с растительным миром тайги на примере сосны, лиственницы, пихты, кедровой сосны. Наблюдение.  Выбрать из предложенной информации, информацию о флоре тайги. Просит найти особенности флоры тайги. | Мультимедийный проектор, экран- демонстрация слайдов; документ- камера (листья, шишки, др.). |
| 4. Лабораторная работа | Предложение рассмотреть под микроскопом иголки: лиственницы и сосны. Просит учащихся рассмотреть, сравнить, объяснить внешний вид листьев (иголок), др. | Интерактивная доска, цифровой микроскоп |
| 5.Изучение фауны тайги | Предложение рассмотреть рисунок в учебнике, определить, какие животные являются таёжными, аргументировать | Иллюстрации, фото, познавательные факты на экране (мультимедийный проектор) |
| 6.Обобщение. Рефлексия | Задаёт вопросы, просит отгадать загадки, заполнить кроссворд или другое. | Задание выводится на экран |
| Домашнее задание  для групп | Подготовить сообщение сопровождаемое презентацией по теме: таёжное растение или таёжное животное (презентация готовится совместно с учителем) | Мультимедийный проектор, экран |

Для того чтобы урок не превратился в обычный урок с иллюстрациями, необходимо предоставлять учащимся возможность принимать решения о недостающей информации любого вида самостоятельно.

1. Воронцов А.Б., ,Заславский В.М.,и др. Проектные задачи в начальной школе.- М.:Просвещение ,-2011,-176с [↑](#footnote-ref-1)
2. 2.Там же [↑](#footnote-ref-2)
3. [↑](#footnote-ref-3)
4. [↑](#footnote-ref-4)