**Применение образовательных и информационных технологий при выполнении учебного эксперимента в начальной школе**

***(мастер-класс)***

*Дьяченко Е.Ю., учитель начальных классов*

Переход к информационному обществу выдвигает социальный заказпедагогам на подготовку личности садекватной ориентацией в информационном пространстве, способностьюпринимать решения в нестандартныхситуациях в условиях избыточной инедостаточной информации. В этойсвязи остро встаёт вопрос о роли иместе школы в формировании у подрастающего поколения информационной компетентности как одной изключевых.

В стандартах второго поколения говорится, что целью образования является развитие у обучающихся набора универсальных учебных действий, т.е. умения работать с информацией, представленной в разных видах и разных источниках (словарях, справочниках, энциклопедиях и сети Интернет).

Разработчики стандартов второго поколения во главу образования ставят **личность ученика**, её саморазвитие, самосовершенствование, что в полной мере пересекается и с запросами родителей учащихся. Современные родители хотят получить в результате обучения своего ребёнка личность с творческим мышлением, способностью к рефлексии и самопознанию, умением обучаться, работать в коллективе, т.е. с развитой коммуникативной компетентностью, а также умением работать с информацией. Отсюда основная цель образования – это научить ученика учиться.

Меняется в связи с этим и структура урока.

Система образования не может отставать от тех требований, которые диктует современное общество, а общество переживает период бурной информатизации. Компьютеризация школы – это актуальнейшая проблема образования на данном этапе.

Внедрение информационно-коммуникационных технологий в работу учителя начальных классов способствует достижению основной цели модернизации образования – улучшения качества обучения, увеличения доступности образования, обеспечения гармоничного развития личности, ориентирующейся в информационном пространстве, приобщенной к информационно-коммуникационным возможностям современных технологий. Использование информационных технологий в учебном процессе начальной школы позволяет не только модернизировать его, повысить эффективность, мотивировать учащихся, но и дифференцировать процесс с учётом индивидуальных особенностей каждого ученика.

Итак, неотъемлемой частью ядра нового стандарта являются универсальные учебные действия (УУД). Под УУД понимают «общеучебные умения», «общие способы деятельности», «надпредметные действия» и т.п.

«Самое лучшее из всех доказательств — есть опыт».

*Р. Бэкон*

Лабораторные работы, представленные на рассмотрение, не только соответствуют требованиям ФГОС и программе, но и определяют содержание планируемых результатов деятельности обучающихся:

Постановка опытов и наблюдения имеют большое значение для ознакомления обучающихся с сущностью экспериментального метода, с его ролью в научных исследованиях, а также в формировании умений самостоятельно приобретать и применять знания, развитии творческих способностей.

В процессе самостоятельной экспериментальной деятельности обучающиеся приобретают конкретные умения:

• наблюдать и изучать явления и свойства веществ и тел;

• описывать результаты наблюдений;

• выдвигать гипотезы;

• отбирать необходимые для проведения экспериментов приборы;

• выполнять измерения;

• интерпретировать результаты экспериментов;

• делать выводы;

• обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии.

Все эти умения формируются значительно быстрее, если при проведении учебного эксперимента наряду с традиционным используются цифровые измерительные приборы и системы, к которым относятся модульная система экспериментов PROLog, а также регистратор данных RoverMateRD 3 (*далее показываются в режиме демонстрационного эксперимента возможности этих устройств*).

**Выводы:** совершенствование структуры и содержания начального общего образования на этапе его модернизации предполагает переход начальной школы от модели обучения, построенной на получении «Знаний, умений и навыков» к личностно-ориентированной развивающей модели обучения. Изменение базовых целей обучения, ориентация, прежде всего, на развитие личности ребенка, реализацию его субъектной позиции в учебном процессе, поддержку индивидуальности каждого учащегося определяет и переориентацию в педагогической деятельности учителя.

Сформированные в ходе проведения экспериментов умения являются важным аспектом для положительной мотивации обучающихся на практико-ориентированную деятельность. В школьной практике эксперимент, экспериментальный метод и экспериментальная деятельность учащихся реализуются в основном при постановке демонстрационных и лабораторных опытов, в проблемно-поисковом и исследовательском методах обучения.

Именно деятельность, а не просто совокупность неких знаний определена Стандартом как главная ценность обучения. В условиях, когда объем информации удваивается как минимум каждые пять лет, важно не просто передать знания человеку, а научить его овладеть новым знанием, новыми видами деятельности. Это принципиальное изменение.

«Скажи мне, и я забуду.

Покажи мне, — я смогу запомнить.

Позволь мне это сделать самому,

и это станет моим навсегда»

*Древняя мудрость*