**Простые эксперименты на уроке географии**

Скребунова Ольга Михайловна

учитель географии

Государственное учреждение образования

«Учебно-педагогический комплекс ясли-

сад - средняя школа № 44 г. Могилева»

« Я слышу и забываю, я вижу и я помню, я делаю и я понимаю»

Научно доказано, что принадлежащее только около 20% остается в памяти, в то время как увиденное около 30%, а само выполненное около 90% сохраняется человеком. Из этого доказательства можно вывести требования к уроку, которые имеют большое значение для эффективности обучения: наглядность, обучение со всеми чувствами, самодеятельность, ориентация ученика и действия. Учителя, как ожидается, сделают свои уроки мотивационными и интересными. В последние годы эксперимент часто называют методом обучения, который может удовлетворить эти требования. Зальцман был одним из первых дидактиков, который присвоил эксперименту на уроке географии характеристики «воззрения, самостоятельности и мотивации» [4, с.31]. Ценность проведенных самими учащимися экспериментов, помимо их мотивирующего воздействия на все преподавание, является решающим аргументом в пользу их интеграции в урок географии. Несмотря на большое признание эксперимента как эффективного метода обучения географии и многочисленные существующие предложения по эксперименту, следующее утверждение по-прежнему верно: «Какой способ работы больше всего любят учащиеся на уроке географии? – Эксперименты. Какой способ работы учителя используют на уроках географии чуть ли не реже всего? – Эксперименты»

Одной из причин этого являются большие временные и материальные затраты на планирование, подготовку и проведение эксперимента, который противостоит ограниченному времени, доступному школьному предмету географии. С другой стороны, учителя часто опасаются возникновения проблем или достижения нереализованных результатов, которые воспринимаются как ненужная задержка в ходе обучения и замедление времени, а не как победа в познании и прогрессе в обучении. Поэтому цель должна заключаться в том, чтобы найти эксперименты для урока географии, которые легко интегрируются в повседневную жизнь обучения из-за их простоты и небольших затрат и при этом по-прежнему соответствуют реальности. Это означает, что следует попытаться увеличить способность к экспериментам в классе с помощью таких экспериментов, которые легко выполнять с наименьшими средствами. На первый план выходит не сложный эффектный эксперимент, а простой, но эффективный и легко интегрируемый в классе [3, с.57].

Что же такое эксперименты? Слово эксперимент происходит от латинского «experiri», то есть пытаться, проверять, испытывать. Сегодня под экспериментом понимается планомерная и контролируемая попытка проверки постановки вопроса или выяснения неясного факта [4, с.12]. Это принципиально повторяемое наблюдение за естественными, а также социальными процессами в искусственно созданных, максимально изменяемых условиях [4, с.17]. Учебные эксперименты можно отличить от исследовательских экспериментов в нескольких взглядах. Уже по той причине, что материал и время ограничены, эксперимент в школе ограничен. Другое отличие заключается в том, что учителю (а иногда даже и ученикам), в отличие от ученого, результат эксперимента известен еще до его проведения и ничего нового не выяснено. То, что может быть чисто восстановительной демонстрацией для учителя, является экспериментом по решению проблем для ученика [2, с.27]. Во время демонстрационного эксперимента эксперимент, как правило, проводится учителем. Он служит для иллюстрации и должен быть хорошо виден всем учащимся. Учащиеся работают рецептивно и имеют задачу наблюдать и описывать. Причинами демонстрационного эксперимента могут быть слишком высокая сложность эксперимента, слишком мало доступного материала, ограниченное время. Он также может быть продемонстрирован учеником или группой учеников. Можно привести следующие примеры экспериментов:

Эксперимент: Образование молодых гор. Цель эксперимента: показать, как силы сжатия воздействуют на движение коры. Подготовить бумажные полотенца, стакан воды. Сложить полотенца стопкой на столе; сложить стопку пополам; намочить полотенца. Сдвинуть ладони по краям полотенец. На бумажной поверхности видны многочисленные складки. Почему? Когда руками сдвигаем полотенца к центру, бумага деформируется, образуя складки. Когда различные силы воздействуют на земную кору с противоположных сторон, сжимаемый участок меняет форму и на нем образуются складки.

Эксперимент: Пластичность горных пород. Цель эксперимента: при образовании складчатых структур разрыв пластов горных пород не происходит. Берем брусочки пластилина полосками толщиной примерно 5 мм; разложите полоски пластилина разного цвета одна на другую. Сложенные полоски прижать и сдвигать их к центру. Слои в центре образуют складки. Каждый слой пластилина повторяет складку другого. Почему? Когда различные силы воздействуют на земную кору с противоположных сторон, сжимаемый участок меняет форму и на нем образуются складки. Вне зависимости от силы и скорости сближения не происходит разрыва пластов горных пород. Проведение эксперимента при изучении основ физической географии оказывает огромное образовательно – воспитательное воздействие на учащихся и способствует глубине и прочности усвоения знаний.

Список литературы

1. Даринский, А. В. Методика преподавания географии / А.В. Даринский. – М.: «Просвещение», 1975. – 368с.
2. Жучкевич, В. А. Наглядность и наглядные пособия в географии / В.А. Жучкевич. – Минск: «Вышэйшая школа», 1975. – 224с.
3. Онищук, В. А. Урок в современной школе: пособие для учителя / В. А. Онищук. – М.: «Просвещение», 1986. – 160с.
4. Kastens, Britta. Einfache Experimente im Geographieunterricht. Integration und Bewertungskriterien für eine kritische Bewertung / Britta Kastens. – München: GRIN Verlag, 2003. – 57S.