

Моделирование на уроках географии, как средство стимулирования мыследеятельности учащихся

Сегодня образование стало не только актом передачи знаний, но и одним из важных источников формирования поведения человека, понимания и признания им определённых «правил игры». Оно должно помочь «обустроить» жизнь любого человека уже сегодня. Кажется всё понятно, но встаёт проблема, как сформировать у ребёнка стойкую мотивацию к учению.

Мы вынуждены уходить от традиционных форм и приёмов обучения т.к. уже сегодня становится понятно, что системообразующим фактором развития личности выступает творческая активность, а творческая деятельность способствует активизации всего учебного процесса. То есть деятельностный подход сегодня как никакой другой способен в той или иной мере удовлетворить потребности учащихся.

Творческая личность это, прежде всего, самостоятельно мыслящая личность. Только самостоятельная мыслительная деятельность способствует всестороннему развитию. Традиционный урок не способен решить задачу овладения умением мыследеятельности, лежащего в основе продуктивного обучения. Во-первых, он даёт, в большинстве своём, только знания. А как можно учить знаниям, если информация в современном мире каждые 7 лет обновляется на 50% и при этом удваивается! Во-вторых, растёт потребность в индивидуализации и интеграции образовательного процесса.

Одним из современных исследовательских методов, обеспечивающих идею продуктивного обучения, стимулирующих процессы мыследеятельности и формирующих целостную картину мира, является метод моделирования. Данный метод позволяет учащимся создавать нечто новое - будь это предмет внешнего мира или построение мышления, приводящее к новым знаниям о мире, способах деятельности.

Моделирование – это один из методов познания окружающей действительности на моделях. Модель отражает существенные стороны изучаемого объекта, явления, процесса.

Стоит отметить, что основным элементом в системе знаний географии является географическое представление. Географические объекты обширны в пространственном отношении и чрезвычайно сложны по составляющим их элементам. Они обыкновенно не могут уместиться в поле зрения.

Ботаник может прямо сличать одно растение с другим, ставя их оба перед глазами. Химик, физик могут сравнивать одно непосредственно воспринимаемое явление с другим, тоже непосредственно воспринимаемым.

Географ лишён возможности непосредственно сличать свои объекты. Он не может сблизить Кавказские и Крымские горы, Волгу с Днестром, поставить их в поле зрения и сравнить их так, как ботаник сравнивает два растения в гербарии. Географ не может непосредственно сравнивать даже восприятия отдельных частей одной и той же реки.

Конкретные географические представления являются фундаментом географического образования. Моделирование в географии помогает видеть, представлять, а, следовательно, понимать.

В зависимости от цели, способа деятельности и видам способам предоставления продукта можно назвать несколько типов моделирования, которые применяются на современных уроках.

1. Предметное моделирование

Работа с объёмными моделями начинается с 6-7 классов. В этих курсах географии важно сформировать у учащихся точные представления о географических объектах, процессах, происходящих в природе и их последствиях. Так, например, рассматривая тему «Литосфера. Движение земной коры. Землетрясения», учащиеся не могут в полной мере представить эти процессы даже с помощью иллюстраций, слайдов. А такой процесс, как движение земной коры увидеть невозможно, если только с помощью 3D моделирования. Объёмная модель позволяет получить ясное представление о процессах, явлениях, объектах окружающего мира. Реализуются принципы деятельности, творчества, активизируются мыслительные процессы.

Виды объёмных моделей

- ✓ Действующие вулканы (6 кл.)
- ✓ Строение Земли (6 кл.)
- ✓ Формы рельефа (6 кл.)
- ✓ Образование сталагмитов и сталактитов (8 кл.)
- ✓ Последствия землетрясений (6 кл.)

2. Образное моделирование

Создание моделей – аппликаций это некая исследовательская работа. Эту работу можно проводить как в 7-х, так и в 10-х классах. При создании этого вида моделей, учащиеся анализируют различные источники информации: карты, справочники и т.д. Аппликация позволяет не только рассмотреть реальные явления, происходящие в мире, но и прогнозировать будущие изменения, под воздействием различных факторов. Так, например, при изучении темы «Литосфера. Теория литосферных плит», учащиеся, на основе тектонической карты и сведений о направлении и скорости движения литосферных плит, составляют модель «Прошлое. Настоящее. Будущее Земли», где рассматривают положение материков в разные геологические периоды и прогнозируют их размещение 50-100 млн. лет спустя.

Виды моделей-аппликаций

- ✓ Гипотеза дрейфа материков А. Вегенера (7 кл.)
- ✓ Производственные связи МОК России (9 кл.)
- ✓ МГРТ. «Лицо страны» (11 кл.)
- ✓ Символический образ мира (10 кл.)

3. Имитационное (ситуационное) моделирование

В старших классах изменяется характер учебной деятельности. Основное отличие в том, что старшеклассники предъявляют гораздо более высокие требования к активности и самостоятельности. Опыт показывает, что зачастую даже традиционные «хорошисты» и «отличники» испытывают трудности в решении различных задач, проблем. Значит необходимо развивать теоретическое мышление, учить их мыслить, развивая мировоззрение.

Стимулом к учебно-воспитательной миссии уроков географии на этой ступени являются социально-экономические процессы и явления, происходящие в нашем обществе. Понять их, объяснить причины и найти решения помогают занятия, разработанные на основе метода моделирования. Такие занятия предполагают проведение моделирующих упражнений.

Моделирующее упражнение - это опыт обучения, позволяющий учащимся принять участие в деятельности, упрощенно представляющей собой процессы, происходящие в реальном мире и в реальном обществе. Моделирующее упражнение отличается от других игр, которые часто предполагают некое соревнование в погоне за правильным ответом. Они отличаются тем, что преследуют совершенно иную **цель: обеспечить понимание учениками неких важных процессов за счет возможности реально в них поучаствовать.** В большинстве моделирующих упражнений ученики играют роли реальных персонажей: членов организаций, потребителей, производителей, турагентов и т.д. Чтобы моделирующее упражнение было эффективным и реалистичным, участники должны придерживаться определенных правил. Упражнения включают в себя такие элементы, как обсуждение и разбор, которые помогают ученикам сосредоточить свое внимание на наиболее важном содержании урока. Наличие этого элемента является чрезвычайно важным!

Посредством собственных переживаний, эмоций, собственного опыта участия в том или ином процессе, событии у воспитанников появляется стойкая мотивация к получению знаний. В процессе мыследеятельности появляется своё видение проблемы, путей её решения.

Одни моделирующие упражнения требуют несколько минут, а другие длительной подготовки и время для проведения целый урок. Однако, если учитель стремиться закрепить материал или углубить его понимание, повысив мотивацию учения, стимулируя процессы мыследеятельности, то выигрыш от использования моделирующего обучения может окупить всё то дополнительное время, потраченное на его подготовку и проведение.

Процесс работы с моделями - это одно из важнейших направлений в изучении географии и познании окружающего мира. Начиная с простейших моделей-макетов, моделей-аппликаций, через имитационное и исследовательское моделирование к созданию компьютерных управляемых моделей природы!

Творческое и глубоко продуманное использование различных видов моделей создает прекрасные развивающие возможности как для обучающихся, так и для самих педагогов, обеспечивает современный, качественный уровень образовательной деятельности на занятиях.

Литература:

1. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие.-М.: Народное образование, 1998.
2. Гальперин П.Я. Психология мышления и учения о поэтапном формировании умственных действий. - М.: Наука, 1985
3. Верхоглазенко В.Н. Типы деловых игр. Материалы семинара «Развитие молодёжной инициативы на основе самоуправления». – Сыктывкар, 2001.
4. Фридман Л.М. Наглядность и моделирование в обучении. М.: Знание, 1984. — 80 с. М.: Народное образование, 1998
5. Травин Е.Н. Экономика. Ролевые игры и практикумы. М.: ЭНАС, 2003
6. Бэнкс Дж. Стратегия преподавания социальных дисциплин . (James Banks, Teaching Strategies for Social Studies. - New York; Longman, 1990).