**«Формирование универсальных учебных действий на уроках географии через экспериментальную деятельность учащихся»**

**Гащенко Л.Н., учитель географии**

**ОГБОУ «Краснояружская СОШ »**

   Приоритетной целью **школьного образования**, вместо простой передачи знаний, умений и навыков от **учителя** к **ученику**, становится развитие способности ученика самостоятельно **ставить учебные цели**, **проектировать** пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, иначе говоря - **формирование умения учиться**.

**Универсальные учебные действия** - это навыки, которые должны закладываться уже в начальной школе, на всех её уроках.   
Универсальные учебные действия группируются в четыре основных блока:

1. **личностные** - позволяют сделать учение осмысленным, увязывая их с реальными жизненными целями и ситуациями;
2. **регулятивные** - обеспечивают возможность управления познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий, оценки успешности усвоения;
3. **познавательные** - включают действия исследования, поиска, отбора и структурирования необходимой информации, моделирование изучаемого содержания;

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

1. **коммуникативные –** обеспечивают возможности сотрудничества: умение слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться, вести дискуссию. Правильно выражать свои мысли, оказывать поддержку друг другу и эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками.

Универсальные учебные действия позволяют сделать учение осмысленным, увязывая их с реальными жизненными целями и ситуациями; обеспечивают возможность управления познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля; включают действия исследования, поиска, отбора и структурирования необходимой информации, моделирование изучаемой информации; обеспечивают возможности сотрудничества: умение слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться, вести дискуссию.

Надо понимать, что пресловутые **ЗУН** (**знания, умения, навыки**) отличаются от УУД (универсальные учебные действия) не сильно, с точки зрения того жизненного багажа, который получает каждый ученик, обучаясь в школе. Принципиальное различие, заключается в функции учителя на уроке. Раньше мы учили, передавая знания и свой опыт по его формированию ученикам (поэтому мы были УЧИТЕЛЕМ), а теперь мы должны помочь ученику самому добывать знания, консультировать ученика и корректировать процесс самообучения и самосовершенствования.

  На уроках географии развитие УУД возможно через систему заданий исследовательского характера, например:личностные действия формируются при выполнении заданий, в которых ученик должен отразить личное видение проблемы или раскрыть своё отношение к изучаемому материалу. Так, например, в 5 классе изучение географии можно начать с домашнего задания, составить 5 предложений, раскрывающих применение географических знаний в жизни конкретной семьи, применение географических знаний в походе в лес, поездке на дачу или на отдых. При этом предложить попросить совета родителей. Это не только покажет прочность географических знаний родителей и сыграет на упрочнение их авторитета для ученика, но и раскроет важность этих знаний в быту, в будущей жизни. У ученика формируется понимание необходимости прочных знаний по географии. В последующем предлагаются задания на подготовку сообщений на темы «Роль географии в современной жизни», «География в моей будущей профессии», «Добыча полезных ископаемых в нашем крае и проблемы экологии». Познавательные действия формируются в практических заданиях, например: описать погоду знаками, определить координаты того или иного места и т.д.

 Современный урок географии немыслим без наглядного обучения. Н.Н.Баранский, говоря об особенностях географии как учебного предмета, отмечал, «что ни один из других предметов в такой степени не нуждается в наглядности и занимательности, как география, и в то же время ни один из предметов не представляет более благоприятного поля для применения наглядных и занимательных способов преподавания, как география». Принцип наглядности можно рассматривать как стимул в организации **активной познавательной деятельности учащихся** при опоре на представленные в средствах наглядности образы, модели. Средства наглядности выступают как стимуляторы, побуждающие к познанию, развитию интереса, воображения, создающие эмоциональную сферу обучения. Традиционно используются на уроках такие средства наглядности, как географические карты, картины, таблицы, фотографии и экранные пособия, диапозитивы, кино- и видеофильмы. Некоторую информацию учащиеся воспринимают легко, она им понятна и доступна, а по некоторым вопросам возникает масса "почему?", "как?" и т.п. Вот здесь и необходим эксперимент, позволяющий заглянуть в процессы, происходящие в природе.

Эксперименты могут проводиться учителем на уроке или самостоятельно учащимися дома или на уроках. Эксперименты безопасны, не требуют специального оборудования и материалов. Они позволяют привить интерес к предмету, более наглядно, доступно объяснить причины и механизм проявления многих процессов на Земле. Информация, полученная учащимися на таких уроках, надолго запоминается, помогает им лучше разобраться в материале, найти ответы на многие вопросы. Во многих случаях в ходе проведения эксперимента воспроизводятся явления, которые дети могут наблюдать в природе. Эксперимент и его результаты должны, привести к формированию у учащихся образов того или иного явления.

В большинстве экспериментов воспроизводится само явление - разумеется, в измененном масштабе. Сущность явления при этом хорошо выявляется и затем поясняется. Также при пояснении большое внимание уделяется единству окружающего мира и выявляются межпредметные связи естественных наук.

С начальной школы ребята знают, что глобус - модель Земли. Они видят идеально правильной формы шар и знают о шарообразности Земли. Придя в среднее звено, школьники узнают, что Земля не шар, а *геоид,* т.е. приплюснута у полюсов. Вот здесь и возникает "почему?". Наглядно и быстро это объяснить поможет **эксперимент «Приплюснутый шар».** Из двух полосок бумаги надо склеить шар, насадить его на карандаш и вращать между ладонями. Центральная часть будет раздуваться, а верхняя и нижняя - сплющиваться.

Изучая внутреннее строение Земли можно предложить учащимся самостоятельно провести дома **эксперимент "Неоднородный волчок".** Для него необходимо сырое и вареное яйцо. Вареное яйцо раскручивается легко, а сырое - плохо, болтается и быстро останавливается. Часть земной мантии и внешняя часть ядра тоже жидкие, поэтому Земля при вращении тоже болтается, как и сырое яйцо. Только болтание земного шара очень незначительно, и его можно заметить лишь в результате многолетних наблюдений.

Образование горных пород тоже можно показать при помощи простых экспериментов. Более сложным для ребят является образование метаморфических пород. Можно взять спички, надломать их и высыпать на стол. Книгой прижать их плотно к поверхности стола. Видно, что спички выпрямились и лежат слоями. Это произошло под тяжестью книги. Так же происходит и в природе, где породы сдавливаются под действием вышележащих горных пород.

Показать смятие пород в складки можно при помощи бумажных салфеток или полотенец. Разложив их на столе, смочив водой и сдвигая ладонями к середине можно увидеть на поверхности многочисленные складки. Так в природе происходит образование складчатых форм рельефа.

Всем известен эксперимент, позволяющий увидеть силу воздуха, когда мы наливаем стакан воды, прижимаем сверху листом бумаги и переворачиваем. При этом лист держится на стакане и вода не выливается. Можно провести **эксперимент "Воздушный пресс",** для которого нужна газета и длинная линейка. Изменяя размеры газеты, укладываемой на конец линейки, мы показываем, что развернутую газету поднять труднее, чем свернутую, т.к. развернутому листу мешает подняться давление воздуха.

**Эксперимент "Место для воздуха"** можно увидеть, что воздух занимает место. Для этого надо в чашку с водой опустить стакан вверх дном с плавающей пробкой внутри. Вода не заходит в стакан и, внутри он остается пустым, а участок воды, на котором плавает пробка, погружается вместе со стаканом.

Показать, как земное вращение влияет на систему океанских течений позволяет **эксперимент "Эффект Кориолиса".** Для него необходим бумажный круг и карандаш. Проткнув круг в центре и, капнув каплю воды у карандаша, надо вращать ладонями карандаш против часовой стрелки. Капля воды будет сдвигаться по бумаге по часовой стрелке, показав систему течений в северном полушарии.

Решение практических заданий обучающимися на уроках является важным шагом к успешному усвоению общего курса географии.Например, при изучении темы урока: «Внешние силы, изменяющие рельеф. Выветривание. Работа текучих вод, ледников и ветра» учитель предлагает задание для групп.

*Практическое задание (по описанию), ответить на вопросы:*

1 гр Проведение опыта, демонстрирующего разрушение горной породы под воздействием колебаний температуры.

2 гр. Проведение опыта, демонстрирующего работу текучей воды.

3 гр. Проведение опыта, демонстрирующего работу ветра.

*Какими же способами можно достичь* ***УУД****?*

***1.Умение давать определения понятиям.***

Без них нельзя сформировать научное мировоззрение, развить мышление, подвести к осознанию ведущих идей каждого курса географии. Роль понятий в познании состоит в том, что они помогают ориентироваться в «море» знаний, служат опорными точками познания.

**2.Умение классифицировать.**

Классифицируя предметы и явления внешнего мира, и обучая этому детей, следует помнить, что всякая классификация имеет цель. Поскольку целей может быть много, то одна и та же группа предметов может быть классифицирована по разным признакам. Давая детям задание на классификацию, мы развиваем у них способность к комбинаторике.

**Развитие умения классифицировать.**

Проведите классификацию: Обь, Кама, Дон, Онежское, Байкал, Яблоновый, Алтай, Кавказ.

Назовите « четвертый-лишний»:

Верхнее, Мичиган, Виннипег, Эри, Онтарио (Виннипег не входит в систему Великих озер)

Разделите слова на группы несколькими способами: Бразилия, Парагвай, туарег, вельвичия, сейба, пигмей, Оранжевая, Лимпопо

**3.Умение сравнивать**

Велико педагогическое значение сравнения. Нельзя успешно изучать изучать географию в школе, не пользуясь сравнением. Ушинский указывал, что «сравнение есть основа всякого понимания и всякого мышления. Все в мире мы узнаем не иначе, как через сравнение.

Сложность сравнения во многом зависти от того, по одному или нескольким признакам предлагается его выполнить. Наиболее просто сравнивать по одному признаку, т.к. он назван в самом задании. Учащимся остается лишь сделать вывод о сходстве или различии. Сложнее развернутые сравнения, осуществляемые по нескольким признакам. Постепенно от класса к классу мы переходим к развернутым сравнениям.

Например, на основе сравнения картин предлагается выяснить, чем равнинная река отличается от горной. Признаки рек предоставляются учителем в готовом виде.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признаки реки | горная | равнинная |
| Скорость течения |  |  |
| Характер течения |  |  |
| Долина |  |  |
| Берега |  |  |
| Дно |  |  |

В старших классах ученики сами могут отбирать главные признаки и находить причины сходства и отличия

|  |  |
| --- | --- |
| Благоприятные черты ЭГП | Неблагоприятные черты ЭГП |
|  |  |

**4.Умение наблюдать**

Наблюдение можно без увеличения квалифицировать как самый доступный метод исследования географической науки.Постоянно используется наблюдение человеком и в повседневной жизни.

Систематически осуществляемые упражнения по развитию у школьников умения наблюдать приучают их осмысленно усваивать учебный материал, раскрывать связи и проводить самостоятельное исследование в форме наблюдения, записывать результаты по заданной форме.

Так, уже в сентябре в 6 классе учащиеся проводят простейшие наблюдения за погодой в течение недели, делают выводы изменения погоды в течение дня.

**Задания.**

Может ли мороз высушить белье

Правда ли, что снег может согревать растения иземлю, ведь он холодный.

Правда ли, что спасти от заморозка цветущую яблоню можно, поливая ее водой.

**5.Умение делать выводы и умозаключения**

**Умозаключение- форма мышления, посредством которой на основе имеющихся знаний( опыта) выводится новое знание.** Умозаключение по аналогии требует сформированности умения выделять признаки.

**ОПРЕДЕЛИТЕ, ЧТО ОБЩЕГО МЕЖДУ ФАКТАМИ:**

Все реки текут в море

Воздушный шар поднимается в небо.

Крупнейшие животные нашей планеты обитают в воде.

На дне океанов откладываются осадочные горные породы.

В Солнечной системе движутся планеты

**Ответ**: все эти явления основаны на законе всемирного тяготения

**6.Умение устанавливать причинно- следственные связи**

Для проверки усвоения причинно-следственных связей в нормативные документы введены требования к подготовке учащихся, начинающиеся со слова « объяснять». При этом в одних случаях требуется объяснить причины того или иного явления или процесса (образование атмосферных осадков, различия в климате отдельных территорий), в других- влияние одного объекта или явления на другой. В первом случае рассуждение движется в направлении от следствий к причинам, во втором-наоборот. При этом 2 вид деятельности оказывается сложнее первого, поскольку спрогнозировать следствия существенно труднее, чем объяснить причины.

**Например**

Представьте ответ на вопрос «Почему Амазонка - самая многоводная река Южной Америки» в виде схемы или логической цепочки.

Зкваториальный пояс -2000-3000мм осадков- равнинный рельеф- пассаты-

Почему западные склоны Урала получают больше осадков, чем восточные?

Почему городов на восточном побережье Южной Америки больше, чем на западном?

**7. Самостоятельная работа**

Самостоятельная работа стимулирует у учащихся произвольное внимание, поскольку при ее выполнении школьники сосредоточиваются на сравнении, сопоставлении непосредственно изучаемых предметов и отвлекаются от других раздражителей. Чем занимательнее основной вопрос полученного задания и разнообразнее возможности его решения, тем более концентрируется внимание, тем более устойчивым и произвольным оно становится.

На уроках географии использование карт для самостоятельной работы просто необходимо. И возможность подбора заданий здесь огромна:

**Работа путем наложения 2 карт**.

**Задание:** - Сравнив карту « Строение земной коры» и « Физическую карту» Африки, выявите основные закономерности размещения полезных ископаемых. Данные занесите в таблицу.

- Используя карты атласа, сравните набор природных зон русской и Западно- Сибирской равнин. В чем сходства и различия.

- Какие страны Латинской Америки получили преимущества после открытия Панамского канала, а какие его потеряли.

Используя соответствующие карты атласа, дайте характеристику рельефа, климата, природной зоны, ЭГП ит.д.

Для формирования коммуникативных действий (раньше - умение работать в парах (группах)) можно предложить ученикам **задания**, выполнение которых должно обеспечить возможность сотрудничества учеников. Например, сдача **минизачёта**, проверка усвоения терминов по изучаемой теме, проверка знания географических названий островов, морей, заливов, рек и т.д. В этом случае, ученики, сидящие за одной партой, отвечают на вопросы друг друга, комментируют и оценивают ответы, ставят друг другу отметки, оспаривают при необходимости отметку партнёра. Подобные задания развивают: умение слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга.

С целью формирования регулятивного действия - действия контроля, проводятся самопроверки и взаимопроверки теста. Например, небольшой тест графический или буквенный, проверку которого ученики проводят самостоятельно или в парах, обмениваясь листочками с ответами. Критерии правильного ответа – шаблон проговаривается вслух всем классом, или заранее записывается на отвороте доски. Ещё один возможный приём для проверки теста - это если во время работы с тестом пара учащихся выполняет тест на отворотах доски и после завершения, вместе со всеми их работа проверяется, обсуждается, исправляется и сразу вырабатывается система оценивания, по этому образцу происходит проверка и работы в парах.   
Развитие универсальных учебных действий обеспечивает формирование психологических новообразований и способностей учащегося, которые в свою очередь определяют условия высокой успешности учебной деятельности и освоения учебных дисциплин, в том числе, географии. Учитель призван быть творцом своих уроков. Новый стандарт, обозначив требования к образовательным результатам, предоставляет почву для новых идей и новых творческих находок. Но если учитель знает, что прежние методы работы помогают реализовать требования нового стандарта, не стоит отбрасывать их совсем. Необходимо найти им применение наряду с новыми педагогическими технологиями в новой образовательной среде.