ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ПРЕПОДАВАНИИ ГЕОГРАФИИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Павлова Юлия Юрьевна (uu.30@mail.ru)

Центр подготовки молодых футболистов (ЦПМФ) ФК «Рубин», г.Казань

Аннотация

В статье рассматривается формирование метапредметных знаний и умений учащихся при изучении темы «Гидросфера». Метапредметный подход предполагает, что учащийся не только овладевает системой знаний, но и осваивает универсальные способы действий и с их помощью сам добывает информацию об окружающем мире. В результате рождается более чёткое и ясное понимание предмета исследования, что способствует формированию не только научного мировоззрения, но и пониманию, что мир един.

 С введением ФГОС в преподавании географии в основной школе произошли изменения:

1. Просматривается *внутрипредметная* *интеграция.*

2. Учебный курс географии построен по принципу *от общего к частному*.

Общая цель преподавания географии как учебного предмета в контексте стандарта общего образования состоит в формировании комплексного, системного и социально ориентированного представления о Земле как планете людей, являющейся одной из основ практической повседневной жизни.

В стандарте второго поколения в содержании образования чётко обозначены требования к его результатам - это формирование не только предметных, но и межпредметных умений.

Рассмотрим формирование метапредметных знаний на примере изучения темы «Гидросфера» на уроках географии в 6-8 классах. Основные связи реализуются с курсами физики, биологии, химии, истории, математики.

Связи ***с историей*** – это, прежде всего, открытия отдельных географических объектов и присвоение им топонимов (названий). Так, в 6 классе при изучении Мирового океана, учащиеся узнают, что впервые это название ввёл Фернан Магеллан, экспедиция которого совершила кругосветное плавание и доказала единство водного пространства Земли. Она же открыла пролив Всех Святых (ныне Магелланов пролив) между Юж. Америкой и о-вом Огненная Земля, сам указанный остров, Тихий океан (за 100 дней плавания не было ни одного шторма) и Филиппинские острова (названные в честь наследного принца). Таких эпизодов очень много, и в курсах географии 6-7 класса они используются почти на каждом уроке.

Весь курс землеведения (6-7 классы) тесно связан с пониманием природных явлений и процессов, изучением которых занимается ***физика***. Сложность изучения географии в том, что многие из общих с физикой тем изучаются гораздо раньше отведенного программой времени (знакомство с физикой *только начинается* в 7 классе). Мы разбираем такие понятия, как сила Кориолиса, испарение, испаряемость, конденсация, сублимация, конвекция, плотность, давление и т.д. Примеры заданий:

1. Почему температура замерзания воды в океане составляет не 0 градусов, а -2? Почему температура кипения океанической воды составляет более 100 градусов?
2. Почему в тропических широтах солёность океанических вод выше, чем на экваторе?
3. Почему течения в океане образуют замкнутые кольца? Почему течения в Атлантическом океане расположены в меридиональном направлении, а в Тихом – в широтном?
4. Каким фактом объясняется существование кораблей-призраков («Летучий голландец»)?
5. Посмотрите на физическую карту России. Найдите крупные реки. Почему русла равнинных рек часто петляют (меандрируют)? Чем объяснить, что правые берега рек в северном полушарии крутые, а левые – пологие?
6. По каким признакам различаются равнинные и горные реки?
7. Какие приспособления существуют у животных, обитающих в толще воды, для того, чтобы не быть раздавленными под действием давления воды?

8) Киты живут в воде, но дышат лёгкими. Несмотря на наличие лёгких, кит не проживёт и часа, если будет выброшен на сушу. Почему?

9) Многие рыбы легко меняют плотность тела за счёт изменения объёма плавательного пузыря и благодаря этому регулируют глубину погружения. Но у некоторых рыб, например акул, его нет. Что позволяет им всплывать или погружаться?

Связи ***с химией*** реализуются через изучение химического состава океанических и пресных вод, растворения горных пород с образованием пещер и других карстовых форм, растворение газов (кислорода, углекислого) в воде и т.д.. Примеры вопросов и заданий:

1. Почему морскую воду называют «жидкой рудой»?
2. Как объяснить тот факт, что в умеренных и приполярных широтах в океане более разнообразный органический мир, чем в экваториальных или тропических?
3. За что Чёрное море получило своё название?
4. Чем обусловлены целебные свойства минеральных источников? Приведите примеры.

Связи с ***биологией*** – наиболее обширные, так как жизнь любого существа мы изучаем с точки зрения влияния на него условий обитания.

1. Почему зимой, подо льдом, жизнь в водоёмах не прекращается?
2. Для чего необходимо бурить лунки на ледяном покрове реки?
3. В поверхностном слое океана плавают серебристые рыбы, на глубине 200-400 м – красноватого цвета, ещё глубже – фиолетовые и чёрные, а вот донные глубоководные рыбы вовсе не окрашены. Раскройте биологическое значение окраски рыб.
4. Форель может жить в водоёме с медленнотекущей водой, но метать икру уходит в быстротекущие реки. Можно ли разводить форель в прудовых хозяйствах?
5. Известно, что максимальной плотности воды достигает при температуре +4 градуса. Именно такая вода в зимних водоёмах. Предположите последствия, к которым приводит работа турбины Красноярской ГЭС в зимний период.
6. Почему моллюсков используют в качестве индикаторов чистоты водоёмов?

***Связи с математикой*** реализуются при решении расчётных задач.

1. Объём воды в мировом океане составляет 1340,7 млн куб.км, а объём вод суши – 35,8 млн.куб.км. Каких вод больше и во сколько раз?
2. Солёность воды в Красном море составляет 42 промилле. Определите количество соли, которое можно получить из 1 тонны данной воды.
3. Пользуясь картами, рассчитайте падение и уклон реки Обь. Исходя из полученных данных поясните, какие виды хозяйственной деятельности здесь возможны. Почему на реке Обь не строят ГЭС?
4. Определите температуру воды на поверхности озера Байкал в летнее время, зная, что зеркало озера находится на высоте 455 м над уровнем моря, а температура воздуха у подножия горных хребтов составляет +24 градуса.

Применение заданий метапредметного содержания возможно и в качестве домашнего задания, когда необходимо больше затратить времени на поиск информации. Кроме того, уже в 8 классе школы, когда учащиеся начинают изучать курс химии, совместно с учителем проводится работа по изучению экологических особенностей ближайшего водоёма. В этой работе синтезируются знания и из географии (строение речной долины и состав горных пород), из биологии (типы живых организмов, условия их обитания), из химии (наличие минеральных солей и загрязнителей в воде), из физики (скорость течения, размыв берегов, мутность воды, глубина водоёма) и т.д.

Таким образом, тщательный подбор дидактических материалов, систематизация и использование их на различных этапах урока, домашней работы, позволяет создать более целостное представление об изучаемом географическом объекте или природном явлении.