Урок 3. Географические карты

***Цели урока:***  
      • Ознакомить учащихся со способами изображения земной поверхности.  
      • Обобщить знания о плане и карте.  
      • Сформировать знания о картографической проекции.  
      • Продолжить формирование умений работать с картой.  
      ***Оборудование:*** глобус, физическая карта полушарий, климатическая и любые другие специальные карты, топографическая карта, карта своей области, физическая карта России, атлас для 7 класса, учебник.  
      ***Основное содержание:*** географические карты. Как Земля выглядит на картах разных проекций. Способы изображения явлений и процессов на картах. Общегеографические и тематические карты.  
      ***Проверка домашнего задания:***  
      **1.** Назовите источники географической информации.  
      **2.** Что такое географическая карта?  
      **3.** Проверка описаний выбранных фотографий.  
  
      ***Изучение нового материала:***  
      Показывая значение карты, учитель отмечает, что географическая карта — величайшее творение человечества. Она служит замечательным средством познания и преобразования окружающего мира. К ней обращаются инженеры и исследователи, геологи и агрономы, ученые и военные, и каждый находит нужные ответы на свои вопросы.  
      Исключительно важна роль карты в обучении географии. Карты содержат богатейшую информацию о нашей планете. По ним можно изучать взаимное расположение материков и кварталы городов, транспортные потоки между странами и маршруты перелета птиц. На некоторых картах можно увидеть дно океана, строение земной коры, ледниковые покровы прошлого и даже заглянуть в будущее.  
      Найденные археологами примитивные рисунки местности на камнях, бересте, дереве и даже на куске бивня мамонта, возраст которых достигает около 15 тысячелетий, свидетельствуют о том, что зарождение карты уходит в далекое прошлое.  
      Самое верное представление о взаимном расположении материков и океанов, рек и гор дает глобус. На карте же земная поверхность изображена с искажениями, так как нельзя выпуклую поверхность без разрывов наложить на плоскость.  
      Как же перейти от глобуса к карте, как перенести сферическую поверхность Земли на плоскость? На помощь приходит градусная сеть. (Вспомните: что называется градусной сетью?) С ее помощью по клеткам можно перенести с глобуса контуры материков, реки, города и другие точки по их географическим координатам.  
      Картографические проекции различаются по построению. В зависимости от способов переноса градусной сети с глобуса на плоскость карты бывают следующие проекции: азимутальные, цилиндрические, конические.  
      В зависимости от той или иной проекции меридианы и параллели, образующие картографическую сетку, принимают самый различный вид: они могут изображаться в виде то прямых, то кривых линий. Сеть параллелей и меридианов — это основа, каркас любой карты, которая затем наполняется географическим содержанием. Рисунок 2 на с. 8 учебника наглядно показывает, как по-разному выглядит сеть меридианов и параллелей в разных картографических проекциях. Учащиеся изучают рисунок и приводят примеры карт атласа, выполненных в разных картографических проекциях.  
      Сущность картографических проекций хорошо отражена в четверостишиях картографа А. В. Гедымина:

|  |
| --- |
| Изучая суть проекций,       Надо помнить положение:       С переходом сферы в плоскость       Неизбежны искажения.              Карты вовсе не безгрешны             И в пределах разных норм             Нарушают верность линий,             Площадей, углов и форм. |

      Далее учитель переходит к изучению способов картографического изображения. Как же показывают на тематических картах различные по своему характеру события и явления? Картографы придумали много разных способов картографического изображения. Основные способы представлены на рисунке 3 учебника. Анализируя карты атласа и рисунок 3 учебника, учащиеся заполняют таблицу 2.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| Способ картографического изображения | Название карты |
| Значки |  |
| Линейные знаки |  |
| Изолинии |  |
| Качественный фон |  |
| Ареалы |  |
| Знаки движения |  |

      В завершение урока учащиеся знакомятся с классификацией карт. Карты делят на группы по какому-либо одному признаку (рис. 4 учебника). Например, карты атласа можно разделить по охвату территории на такие группы: мировые карты и карты полушарий, изображающие поверхность всего земного шара; карты отдельных материков, океанов и их частей; карты стран и их частей; карты городов и районов. Затем учитель предлагает учащимся отнести карты атласа к соответствующим группам.  
      ***Домашнее задание:*** 1) изучить § 3; 2) ответить на вопросы 1—3; 3) выполнить задания 4 и 5.