

Учебные приемы, виды и формы работы с географической картой

Формирование умения распознавать географическую действительность по картографическим источникам, выявлять связи и зависимости между отображенными на картах явлениями направлено на освоение картографического метода (Н. Н. Баранский, А. М. Берлянт, Т. С. Комиссарова, В. П. Максаковский, Н. Н. Петрова, А. И. Преображенский, К. А. Салищев, В. А. Щанев). В содержании школьного географического образования этот метод представлен в адаптированном виде.

Каждый практикующий преподаватель в своей деятельности использует разнообразные формы и приемы работы с картографической информацией. Типология приемов работы с географическими картами может быть разнообразна и составляться каждым преподавателем индивидуально, в зависимости от цели использования карт на каждом отдельном этапе урока. На разных уровнях обучения преподаватель использует карты различные по содержанию и охвату территории. Так при изучении курса 6 класса используются большей частью карты общегеографические. Начальное изучение географии знакомит учащихся не только с первыми приемами работы с картографической информацией, но и навыками ее отображения на контурных картах.

Приемы работы могут быть направлены на индивидуальную, парную или групповую работу учащихся в зависимости от задач, которые учитель ставит перед началом работы.

Типы заданий с использованием географической карты могут быть разнообразны по своей функциональной задаче. Логические и творческие задания можно задавать как домашнее задание или тренировочного упражнения в классе. Решение логических задач не должно занимать больше 10 минут урока. На начальном этапе обучения применение таких задач следует давать с четким алгоритмом выполнения, дабы сформировать навыки решения, в последующих классах их решения могут усложняться и дифференцироваться. Особую роль стоит отводить на задания с

топографической номенклатурой, так как часто именно вопросы номенклатуры вызывают затруднения у учащихся школы при подготовке к единому государственному экзамену. Насыщенность материалов ОГЭ и ЕГЭ вопросами на знание географической номенклатуры должно заставить любого преподавателя географии серьезно подойти к данной проблеме, а именно отнестись к данной проблеме творчески.

География - наука универсальная и практически на каждом уроке преподаватель может найти связь с другими дисциплинами. Использование картографического метода не исключение. Так при отработке навыков работы с различными картами атласа преподаватель может использовать задания по отработке навыков других предметов. Основная задача установления межпредметных связей заключается в том, чтобы качественно поднять уровень знаний, умений и развития учащихся путем более глубокого проникновения в объективно существующие закономерные связи в явлениях природы и общества [4, с. 53].

Среди известных приёмов работы с картографическими произведениями в школьной географии можно выделить частные приёмы:

- приёмы ориентирования;
- составление описаний территорий;
- картографическое моделирование;
- составление характеристик территории.

По содержанию заданий те же приёмы можно систематизировать следующим образом:

1.1. картографические приемы:

1.1.1. составление двухмерных графиков, профилей, диаграмм, эюр;

1.1.2. составление контурных карт, картосхем;

1.2. картоаналитические приёмы:

2.1. чтение и анализ содержания карт;

2.2. определение размеров, координат, высот и глубин, вычисления;

- 2.3. оценка географических явлений;
- 2.4. обобщение картографической информации;
- 2.5. прогнозирование.

В процессе первоначального ознакомления с географической картой (как с объектом изучения) у школьников формируется представление о ней, её свойствах и видах, осваивается данное понятие, происходит знакомство с легендой. На этом этапе задействованы как познавательные, так и регулятивные действия, которые усложняются, отрабатываются и совершенствуются при использовании карты как источника знаний. Например, при работе с картой «Строение земной коры» атласа у семиклассников формируется представление о границах и направлениях движения литосферных плит, конкретизируются знания об основных структурных элементах земной коры, расположении сейсмических поясов и закономерностях размещения основных полезных ископаемых. В основе этого приёма лежат познавательные (чтение и анализ тематической карты, составление характеристик, формулирование выводов, систематизация материала), регулятивные (приёмы ориентирования в источниках информации, целеполагания, действие по алгоритму, сравнение результатов деятельности с выводами в учебнике) и коммуникативные действия (сбор информации, формулирование суждений в логической последовательности, обмен мнениями в учебной ситуации).

Выполнение данных действий в предметном (содержательном) плане предполагает овладение школьниками картографическим методом, а процессуально-действенным — применение этого метода при решении практических задач, т. е. усвоение действий.

Используя карту как источник знаний, через систему разработанных заданий решается важнейшая методическая задача – научить учащихся её читать. Умение читать карту складывается из сложной системы взаимосвязанных действий. Обязательным условием этого умения является обучение учащихся способам действий, т. е. приёмам учебной работы с картой.

Обучение приёмам осуществляю поэтапно, с обязательным подведением учащихся к осознанию действий приёма и своих действий при его применении.

При изучении физической географии учащиеся должны усвоить систему приёмов чтения карты, начиная от простых приёмов характеристики отдельных компонентов (описание гор, равнин, океанов) и заканчивая сложным приёмом комплексной характеристики определённой территории (описание природной зоны, природного района). Формирование общего приёма описания объекта на основе карты начинаю при изучении темы «Литосфера», где учащиеся должны усвоить более частные приёмы: описание гор и равнин. При описании каждого из них отрабатывается умение определять географическое положение объекта, географические координаты по карте.

Очень важно при формировании любого приёма раскрыть состав действий, входящих в приём. Усвоенный приём широко применяю в других темах начального курса, а также в курсах географии материков и географии России. При этом происходит его дальнейшее совершенствование за счёт введения новых действий и использования в новой ситуации. По тому насколько правильно учащимися осуществляется перенос того или иного приёма на новые задачи можно судить об уровне усвоения приёма.

Система разноуровневых заданий включает:

1. задания на составление описаний, характеристик;
2. задания на знание номенклатуры, в т. ч. на контурной карте;
3. задания на определение направлений, расстояний, географических координат;
4. задания для практических работ;
5. творческие задания, в том числе географические задачи.

Разноуровневый характер заданий позволяет осуществлять дифференцированный подход. У ребёнка всегда есть возможность выбора посильных ему заданий, что гарантирует ему успех.

Задания составлены на основе следующих принципов:

1. системность;
2. формирование умений и навыков от простых к сложным;
3. дифференциация;
4. практическая направленность.

Благодатной почвой для формирования специальных умений и навыков в работе с картой являются практические работы, которые представляют собой усложняющуюся систему.

В 6 классе практические работы предусматривают работу только с одной картой - физической картой полушарий или картой России. В 7-8 классах учащиеся овладевают умением комплексного использования различных тематических карт, их сопоставления, анализа. Уровень самостоятельности увеличивается от класса к классу по мере расширения и углубления основных умений и навыков.

Составление описания территорий по карте

Умение составлять описание объекта по картам атласа - определенный этап в овладении умением читать карту. При формировании последнего целесообразно приучать школьников действовать по плану (определенному алгоритму), на основе которого учащиеся не только могут конкретизировать понятия (горы суши, равнины суши, река, море, озеро), но и организовать свою деятельность, т. е. использовать регулятивные действия. Планы описаний (характеристик) географических объектов и территорий имеются в приложениях всех учебников.

Следует отметить, что описание служит первой ступенькой в овладении умением составления географической характеристики. При использовании этого приёма школьники в соответствии с планом перечисляют отдельные признаки объекта, не выстраивая причинно-следственные связи. Для географической характеристики производится отбор отличительных признаков, выявляются причинно-следственные связи, и из них выделяются существенные, объясняющие особенности территории (Н. Н. Баранский). Работа над совершенствованием этого умения продолжается при изучении

темы «Континенты и страны» в курсе 7 класса.

Приёмы ориентирования

Умение определять географическое положение объекта по картам атласа формируется в ходе усвоения понятия «географическое положение». Обучение этому сложному действию целесообразно проводить частично-поисковым способом. Учитель ставит следующие познавательные задачи: «По какому плану можно определить географическое положение материка? Какие действия необходимо выполнить, чтобы определить положение относительно экватора, нулевого меридиана? В какой последовательности нужно определять положение материка относительно других?» Затем учащиеся описывают географическое положение одного из материков в ходе групповой работы. Результаты работы фиксируются в тетради в виде описания.

Приём представления карт

В обучении важно использовать приём «представления карт» как элемента ориентирования, т. е. объяснение особенностей новой карты, её сравнение с ранее используемыми по масштабу, содержанию и методам работы.

Как правило, представление карт происходит в начале урока, когда учитель или учащиеся самостоятельно (в зависимости от уровня подготовки) определяют следующую картографическую информацию: название карты, её назначение; название масштаба карты; условные обозначения; определение географических координат и направления; проекция и её особенности (для 7 класса); определение размеров на карте некоторых объектов.

Например, длина Ладожского озера - 200 км, Каспийского моря - 1000 км, озера Байкал - 600 км. Соотнесите эти размеры с расстояниями от Москвы до Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Новосибирска.

Такого рода задания необходимы для пространственных представлений и ориентации.

Приём чтения карт

При работе с картой главная цель состоит в том, чтобы научить учеников

понимать карту и читать ее. *Понимать карту* - иметь картографические знания: знать, что такое карта, каковы ее свойства, содержание, назначение, что означает каждый условный знак. *Читать карту* - это значит уметь по сочетанию условных знаков делать заключение о географических особенностях стран, «видеть местность так, как она есть на самом деле» [15, с. 135], уметь изучать и понимать при помощи карты размещение и взаимосвязь различных явлений природы и человеческого общества. Таким образом, под умением читать карту понимается умение давать характеристику территории и отдельных географических объектов на основе карты. Н.Н.Баранский указывает, что знание карты означает наличие достаточных пространственных представлений о положении и взаимном расположении географических объектов (стран, районов, городов) [3, с. 46]. Это знание должно обеспечивать умение быстро находить положение этих объектов на любой карте. Однако, кроме знания карты, необходимо уметь ее читать.

Процесс обучения учащихся чтению карты очень продолжителен и начинается еще в 5 классе, когда развиваются пространственные представления. Проводится знакомство с планом местности, картами России и полушарий, с глобусом. Прививаются навыки черчения простейших планов предметов (книг, коробок и пр.), планов класса, школьного участка. Школьники учатся читать план местности. Эти работы проводятся в виде практических работ под руководством учителя. Особенности карты раскрываются в 6 классе путем сопоставления ее с планом, что сделано на практических занятиях.

В 7 классе вводятся новые карты: физические, политические и климатические, карты природных зон. Здесь уже указываются особенности изменения масштаба, в зависимости от проекции.

Дальнейшее понимание карты обеспечивается при изучении курса физической географии России. Учащиеся знакомятся с неизбежностью искажения на карте (расстояний, направлений, площадей).

По сложности можно выделить три вида (или ступени) чтения карт [15, с.

1. Элементарное чтение карты заключается в уяснении свойств объекта по его внешнему виду. Например, на карте — это Уральские горы, это Африка и др. Такое чтение характерно для учащихся 5-6 классов и подобно освоению азбуки.

2. Сложное чтение — умение делать на основе карты суждение о свойствах предметов, которые выражены рисунком и умение воссоздать пространственное представление о размещении и взаимном расположении предметов на земной поверхности. Например, Уральские горы вытянуты с севера на юг по 60° в.д.

3. Творческое чтение — учащиеся учатся истолковывать карту и вскрывать взаимосвязи, выявляя такие признаки, которые на карте непосредственно не показаны. Например, учащиеся на основе анализа физической карты и изображенных на ней песков, соленых озёр и оросительных каналов, делают вывод, что представлен фрагмент территории жаркого и засушливого климата.

Методика обучения чтению карты вначале состоит в том, что учитель пользуется правилом — не сообщать ученикам то, что они сами могут увидеть и вычитать по карте. Затем необходимо научить последовательности описания страны или объекта: географическое положение, рельеф, геологическое строение и т. д.

Весьма увлекательным для учащихся является приём-путешествие по карте. Более активный приём, развивающий самостоятельное мышление, - составление таблиц с характеристиками изучаемого объекта на основе чтения карты, например изучения города.

Еще более эффективным приемом является работа по карте и плану, по которому следует читать карту и давать характеристику географических объектов. Учитель вырабатывает вместе с учениками вопросы, на которые надо дать ответ по карте.

Особые трудности представляет чтение специальных карт. В старших

классах успешно применяется прием «наложения» карт. Здесь путем сопоставления данных двух или нескольких разных по содержанию карт дается заключение об особенностях изучаемой территории.

Самостоятельные практические работы учеников с картами - важнейшее средство обучения чтению карт.

Значительные трудности имеются при работе с тематическими картами. Способы картографического изображения многообразны:

▲ цвет или штриховка (способ качественного фона), показывающий качественные различия. Это геологические, почвенные, климатические и другие карты.

▲ Карты ареалов (способ ареалов) распространения различных явлений, например, граница распространения сплошного оледенения, какого-либо животного или растения.

▲ Карты изолиний (способ изолиний) характеризуют какое-либо явление, например, карты изотерм, изобат, горизонтали.

▲ Карты линии движения - стрелками показывают направление движения каких-либо объектов - направления ветра, вод, течений, грузопотоков и т. д.

▲ Значковые карты, на которых фигурами разного вида и размера изображается локализованное размещение объектов. Например, карта месторождений полезных ископаемых.

▲ Картодиаграммы, на которых изображаются масштабными фигурами показатели размеров явлений. В отличие от значковой карты картодиаграмма не показывает отдельного объекта, а характеризует величину ряда объектов в пределах какого-либо региона. Например, картосхема размещений гидроэнергетических ресурсов по экономическим районам России в учебнике географии для 9 класса.

▲ Картограммы. Путем разной интенсивности штриховки или раскраски территории показываются различия в степени выраженности явления. Например, карты плотности населения и карты распределения

осадков. Естественно, что вопросы могут быть на качественную оценку: больше, меньше.

На картах часто совмещают различные способы отображения географических явлений. Цветовой фон и изолинии - на физических картах, значки и ареалы часто отражаются на экономико-географических картах в курсе 9 класса.

Учитывая специфику работы с картой и логику учебного познания, необходимо подчеркнуть: в основе организации учебной деятельности с картой лежат приемы использования карты как источника знаний и адаптированные приёмы картографического метода (табл. 1).

Таблица 1

Этапы учебной деятельности	Приёмы работы с географической картой
Мотивационно-ценностный	Составление описаний территорий, представление карт
Ориентационно-деятельностный	Приемы ориентирования, представления карты
Исполнительный	Составление характеристик территорий, картографические и картоаналитические приёмы.
Творческий	Картографические и картоаналитические приемы, картографическое моделирование
Оценочно-рефлексивный	Сравнение эталона и результатов картографического моделирования, оценивания и самооценивания результатов применения картографического метода