

ПЕДАГОГИКА

УДК 37

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/58-2-34>

Фахрия Ариф кызы МАМЕДОВА,

orcid.org/0000-0002-8663-5116

*преподаватель кафедры географии и технологии преподавания географии
Азербайджанского государственного педагогического университета
(Баку, Азербайджан) fexriyuetammedova4@gmail.com*

МЕТОДИКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

В последние годы в содержание и структуру программы по географии внесены кардинальные изменения. Заложена основа для перехода процесса обучения географии на качественно новый этап. В новой предметной программе (учебном плане) специально учитывается вовлечение обучающихся как личности, взяв за основу их потребности и интересы, их творческой и инициативной роли. Все это придает новое содержание характеру научных исследований, проводимых по методике преподавания географии, и требует более конкретных методических указаний и рекомендаций учителям. В статье исследована важная составляющая системы теоретических знаний, составляющая основную часть содержания географии – учебно-воспитательное значение причинно-следственных связей. Отмечены проблемы, возникающие при изучении причинно-следственных связей в процессе обучения географии. При этом рассматривался вопрос о приведении их связей в программы и учебники, а также выдвигалось и обосновывалось предложение о разработке единой методической системы в этой области. Важно учитывать возрастные особенности учащихся при усвоении знаний о причинно-следственных связях в природе. На основании исследований психологов за основу анализа были взяты характеристики общего физического и психического развития учащихся. Психологи считают, что при изучении основ науки сознание подростков больше основывается на причинно-следственных явлениях и связях. При этом у них более глубоко и последовательно развивается мышление, появляется склонность к систематическому и ясному изложению мыслей. Повышается самостоятельность в мыслях, они пытаются выразить собственное отношение к новым событиям и фактам. Все это приводит к росту интеллектуальных потребностей учащихся и развитию их когнитивных способностей. В среднем возрасте у подростков развивается и совершенствуется интерес к отношениям и взаимодействиям между явлениями, при этом происходит теоретическое осмысление природных явлений. Их мышление, основанное на сформированных у учащихся знаниях и умениях об отдельных понятиях, ориентировано на возможности раскрытия и объяснения связей между событиями и процессами, их причин. То есть их знания и умения об отдельных понятиях направлены на формирование более общих понятий и представлений. В этом случае развитие познавательных способностей учащихся больше зависит от мастерства учителя и других педагогических условий.

Ключевые слова: обучение географии, причинно-следственные связи, знания и умения об отдельных понятиях, научное мировоззрение.

Фахрия Ариф МАМЕДОВА,

orcid.org/0000-0002-8663-5116

*викладач кафедри географії та технології викладання географії
Азербайджанського державного педагогічного університету
(Баку, Азербайджан) fexriyuetammedova4@gmail.com*

МЕТОДИКА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИЧИННО-СЛІДНИХ ЗВ'ЯЗКІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ

В останні роки до змісту та структури програми з географії внесено кардинальні зміни. Закладено основу переходу процесу навчання географії на якісно новий етап. У новій предметній програмі (навчальному плані) спеціально враховується залучення учнів як особистості, взявши за основу їхні потреби та інтереси, їх творчу та ініціативну роль. Все це надає нового змісту характеру наукових досліджень, які проводяться за методикою викладання географії, і потребує більш конкретних методичних вказівок та рекомендацій вчителям. У статті досліджено важливу складову системи теоретичних знань, складову основну частину змісту географії – навчально-виховне значення причинно-наслідкових зв'язків. Відзначено проблеми, що виникають щодо причинно-наслідкових зв'язків у процесі навчання географії. При цьому розглядалося питання про приведення їхніх зв'язків у програми та підручники, а також висувалося та обґрунтовувалася пропозиція щодо розробки єдиної методичної системи у цій галузі. Важливо враховувати вікові особливості учнів при засвоєнні знань про причинно-наслідкові

зв'язки у природі. З досліджень психологів за основу аналізу було взято характеристики загального фізичного та психічного розвитку учнів. Психологи вважають, що при вивченні основ науки свідомість підлітків більше ґрунтується на причинно-наслідкових явищах та зв'язках. При цьому вони глибше і послідовніше розвивається мислення, з'являється схильність до систематичного і ясного викладу думок. Підвищується самостійність у думках, вони намагаються висловити власне ставлення до нових подій та фактів. Все це призводить до зростання інтелектуальних потреб учнів та розвитку їх когнітивних здібностей. У середньому віці у підлітків розвивається та вдосконалюється інтерес до відносин та взаємодії між явищами, при цьому відбувається теоретичне осмислення природних явищ. Їхнє мислення, засноване на сформованих у учнів знаннях і вміннях про окремі поняття, орієнтоване на можливості розкриття та пояснення зв'язків між подіями та процесами, їх причин. Тобто їх знання та вміння про окремі поняття спрямовані на формування більш загальних понять та уявлень. І тут розвиток пізнавальних здібностей учнів більше залежить від майстерності вчителя та інших педагогічних умов.

Ключові слова: навчання географії, причинно-наслідкові зв'язки, знання та вміння про окремі поняття, науковий світогляд.

Fakhriya Arif MAMMADOVA,

orcid.org/0000-0002-8663-5116

Lecturer at the Department of Geography and Technology of Teaching Geography

Azerbaijan State Pedagogical University

(Baku, Azerbaijan) fexriyemammedova4@gmail.com

METHODOLOGY FOR PROVIDING CAUSE AND EFFECT RELATIONSHIPS IN THE PROCESS OF TEACHING GEOGRAPHY IN A COMPREHENSIVE SCHOOL

In recent years, fundamental changes have been made to the content and structure of the geography program. The foundation has been laid for the transition of the process of teaching geography to a qualitatively new stage. The new subject program (curriculum) specifically takes into account the involvement of students as individuals, taking as a basis their needs and interests, their creative and initiative role. All this gives new content to the nature of scientific research carried out according to the methodology of teaching geography, and requires more specific guidelines and recommendations for teachers. The article explores an important component of the system of theoretical knowledge, which is the main part of the content of geography - the educational value of cause-and-effect relationships. The problems that arise in the study of cause-and-effect relationships in the process of teaching geography are noted. At the same time, the issue of bringing their links into programs and textbooks was considered, and a proposal was put forward and justified to develop a unified methodological system in this area. It is important to take into account the age characteristics of students when acquiring knowledge about cause-and-effect relationships in nature. Based on the research of psychologists, the characteristics of the general physical and mental development of students were taken as the basis for the analysis. Psychologists believe that when studying the foundations of science, the consciousness of adolescents is more based on cause-and-effect phenomena and relationships. At the same time, their thinking develops more deeply and consistently, there is a tendency to a systematic and clear presentation of thoughts. Independence in thoughts increases, they try to express their own attitude to new events and facts. All this leads to an increase in the intellectual needs of students and the development of their cognitive abilities. In middle age, adolescents develop and improve their interest in the relationships and interactions between phenomena, while there is a theoretical understanding of natural phenomena. Their thinking, based on the students' knowledge and skills about individual concepts, is focused on the possibility of revealing and explaining the connections between events and processes, their causes. That is, their knowledge and skills about individual concepts are aimed at the formation of more general concepts and ideas. In this case, the development of students' cognitive abilities depends more on the skill of the teacher and other pedagogical conditions.

Key words: *teaching geography, cause-and-effect relationships, knowledge and skills about individual concepts, scientific outlook.*

Введение в проблему. Одной из распространенных и универсальных форм доказательства истины являются причинно-следственные связи. Причинность, представляющая в своем выражении собой динамическую и генетическую связь события, опирается на категорию причинно-следственных отношений диалектики.

Причинно-следственная связь – это связь между двумя природными компонентами, один из которых выступает в качестве причины, а другой – в качестве следствия. То есть основной причиной

мира является их взаимодействие с окружающей средой и обмен веществ между ними. Одной из существенных черт причинно-следственных связей является то, что причина порождает собой следствие. Этот результат, в свою очередь, становится причиной нового результата, или следствия. Так процесс продолжается бесконечно. Бесконечность причинно-следственных связей исходит из бесконечности самого материального мира.

Для лучшего понимания учащимися природных и общественных явлений на уроках географии, для

лучшего исследования без обращения к причинно-следственным связям нельзя добиться более глубокого понимания предмета, преемственности в знаниях, правильного понимания сути.

Обучение на уроках географии способам исследования причинно-следственных связей между природными компонентами в социальной и экономической сферах делает процесс обучения интересным и эффективным. Вскрывая противоречия между событиями и процессами, учащиеся создают возможности для более глубокого, комплексного и научно точного понимания географических знаний, самостоятельного изучения предмета, умения применять знания в различных ситуациях.

Степень исследованности проблемы. Для разработки метода изучения причинно-следственных связей прежде всего следует определить виды и классификацию этих связей в географических и методических исследованиях.

В работах известных географов (В.С. Преображенский, А.Е. Федина, Ф.И. Мильков и др.) указываются два типа географических связей: горизонтальные и вертикальные связи.

1. Под вертикальными связями понимается система связей между компонентами в пределах единой единицы (природного комплекса). Изучение этих взаимосвязей позволяет увидеть, какой компонент оказывает наибольшее влияние на формирование и дифференциацию природного комплекса в пределах той или иной территории. С учетом этих связей можно выделить основные и вспомогательные связи, чтобы определить, что отдельные компоненты в составе единого влияют по-разному.

2. Горизонтальные отношения – это отношения между физико-географическими комплексами одного или разных таксономических уровней. С помощью этих отношений можно определить влияние природных комплексов друг на друга.

Изучение как вертикальных, так и горизонтальных связей позволяет проследить изменения природных компонентов и природных комплексов под воздействием природных и антропогенных факторов в целом.

Другое деление отношений в природе осуществляется по источникам энергии, к которым относятся внутренние и внешние отношения. Внутренние отношения связаны с эндогенными процессами и происходят за счет внутренней энергии земли. Внешние связи отражают экзогенные процессы и происходят в основном за счет энергии Солнца (Развитие познавательной самостоятельной деятельности учащихся, 1983).

В.А. Коринская, знакомая с различными классификациями географических взаимодействий известного географа-методиста Н.Н. Баранского и др., показала, что вертикальные связи между компонентами бывают прямыми и обратными. Влияние одного природного компонента на второй компонент находится в прямой зависимости и отображается в виде (→). Если второй компонент, в свою очередь, влияет на первый, это называется обратной связью (←). Прямые и обратные зависимости можно описать схемами следующим образом (↔) (Развитие познавательной самостоятельной деятельности учащихся, 1983).

Как бы ни классифицировались причинно-следственные связи (есть и вариации), они объективно существуют в природе, и их изучение учащимися должно осуществляться как основное направление в обучении географии.

Целью данной статьи является анализ и определение основных методик при обучении географии в средней школе, посредством выявления причинно-следственных цепочек в географических данных. При этом использованы данные исследований других специалистов-педагогов и географов, апробация методик, используемых учителями средней школы.

Основное содержание.

Анализировать данное направление в изучении географии можно путем определения типов причинно-следственных связей с учетом специфики возрастных особенностей учащихся, их психического развития, а также исходя из содержания учебных материалов.

С учетом представлений, имеющихся в научно-методической литературе, можно дать характеристику причинно-следственных связей, которые усваиваются в ходе преподавания географии. При этом их следует сгруппировать в соответствии с требованиями новой программы по географии (учебного плана) с учетом содержательных линий (Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbləri üçün, 2013).

Знания, включенные в содержательную линию «Природа», охватывают содержание физической географии и включают в себя ведущие понятия и идеи географии. Одним из преимуществ новой программы является то, что она учитывает последовательное развитие понятий и идей от VI класса к XI классу. В традиционной программе эта связь разрывалась путем изучения отдельных курсов. Причем решить задачу можно в зависимости от того, насколько четко и последовательно отражены в учебниках причинно-следственные связи.

Связь между географическим положением территории и ее природными условиями.

Каждая область на Земле имеет свое конкретное положение, что и определяет ее природные особенности. Расположение местности относительно экватора определяет ее природные условия, в первую очередь, климатические характеристики, то есть количество солнечной радиации, климатическую зону, температуру воздушных масс, количество осадков и т.д.; климат, в свою очередь, оказывает решающее влияние на питание и режим внутренних вод, характер почвенно-растительного покрова и животный мир. Изучение и усвоение этих связей позволяет объяснить причины закономерности смены природных условий с севера на юг.

Положение района по отношению к морю и океанам и большое расстояние с востока на запад также влияют на природные условия. Эти особенности обуславливают появление определенных различий внутри климатической зоны – типов климата. Объяснение этих представлений позволяет выяснить причины смены природных условий с запада на восток. То есть различия в распределении тепла и влаги по мере удаления от океана приводят к формированию типов климата.

2. Связи по рельефу. Это влияние внутренних и внешних процессов на формирование и развитие рельефа, влияние геологического строения на образование и географическое распространение полезных ископаемых.

а) внутренние связи. К этим связям относится влияние геологического строения местности на формирование современного рельефа. Современный рельеф Земли сформировался в результате взаимодействия внутренних и внешних процессов. Именно по этим процессам можно судить о современном состоянии местности; к внутренним процессам относятся горообразовательные движения, вулканизм, землетрясения, постепенное движение суши и др.

Закономерности распределения полезных ископаемых можно понять только в связи с происхождением горных пород и историей геологического развития местности. Минералы рудного происхождения в основном связаны с кристаллическими, вулканическими и метаморфическими породами. Они образуются в условиях высокой температуры и давления. Неминеральные полезные ископаемые (нефть, газ, уголь и др.) в основном образуются из осадочных пород.

б) Внешние связи. Это, прежде всего, взаимосвязь оледенения IV периода и современного рельефа. Оледенения происходили в результате изменения климатических условий. Следы оледенения видны в современном рельефе территорий, находившихся непосредственно под ледником в IV периоде. Районы, покрытые ледником, харак-

теризуются ледниковой денудацией, отложениями разложившегося материала, впадинами и плоскими холмами.

в) Связь между современными климатическими условиями и формами рельефа. Процессы выветривания также различны в разных климатических зонах. Так, в полярных зонах с более суровым климатом сохраняется вечная мерзлота и создаются специфические формы рельефа. Наоборот, в умеренном поясе распространена сеть оврагов и гобу. Барханы и дюны встречаются в пустынях и полупустынях.

3. Климатические связи.

а) Зависимость климатических условий от географического положения района. Поскольку одним из важнейших факторов, формирующих климат, является географическая широта местности, этой взаимосвязи уделяется больше внимания. В зависимости от географической широты изменяются также угол падения солнечных лучей и количество солнечной радиации, что обеспечивает тепловые условия климата местности.

б) Протяженность территории с запада на восток в меридиональном направлении на большое расстояние. На континентах, простирающихся с запада на восток, или на их широких равнинах климат становится континентальным к востоку. Продвигаясь во внутренние районы, воздушные массы претерпевают трансформацию, количество осадков уменьшается, годовая амплитуда температур увеличивается.

в) Влияние общей циркуляции атмосферы на климат. Необходимо учитывать особенности климата, который формируется под влиянием воздушных масс, а также атмосферных фронтов. Именно в результате этих воздействий на побережьях Атлантического океана Евразийского континента формируется морской тип климата. Изменяется влияние восточных воздушных масс на внутренние районы, возникают умеренно-континентальный и континентальный типы климата. На Тихоокеанском побережье преобладает муссонный климат из-за влияния муссонов.

г) Влияние рельефа на климат. Рельеф играет большую роль в распределении тепла и влаги на суше. На равнинах климат меняется в широтном направлении, а в горах – в вертикальном. Например, воздушные массы на Восточно-Европейской равнине позволяют воздуху с Атлантики двигаться на восток, а арктическому воздуху свободно двигаться на юг. Или горные хребты блокируют воздушные массы, идущие с океана, не давая им пройти на противоположную сторону горных хребтов. Поэтому склоны горной гряды, откуда приходят воздушные массы, получают

много осадков, а противоположные склоны – совсем немного осадков.

4. Связь внутренних вод с климатом, рельефом и горными породами.

а) **Зависимость внутренних вод от рельефа и горных пород.** Рельеф является одним из важнейших компонентов природы и оказывает большое влияние на внутренние воды. Он регулирует сток в бассейнах рек, определяет направление речного стока, падение, уклон, скорость течения, эрозионную активность. Количество илового потока в значительной степени зависит от петрографического состава горных пород. Рельеф и горные породы также влияют на географическое размещение озер и характер озерных котловин, глубину и направление залегания грунтовых вод, формирование заболоченных территорий, распространение современных ледников и т. д.

В свою очередь реки также влияют на рельеф. Реки изменяют местность своей разрушительной и созидательной деятельностью. Они образуют террасированные речные долины и несут большое количество материала с гор и высокогорья. Это приводит к рассеиванию, транспортировке и отложению материалов, дельтам на равнинах и т. д.

б) **Климатическая зависимость внутренних вод.** Климат – одна из основных составляющих природы, как и рельеф. Климат влияет на густоту речной сети, питание и режим рек, глубину залегания грунтовых вод, определяет расположение заболоченных территорий и др. Например, река Амур, расположенная в муссонном климате, обильно поливается летними дождями и ей характерны паводки. В холодный период вода в реке убывает и замерзает.

в) **Связь между реками и местностью.** Рельеф меняется из-за влияния рек. Таким образом, в результате созидательной и разрушительной деятельности речных вод изменяются берега рек, создаются террасы, накапливаются переносимые реками материалы, образуя дельты и острова.

5. Взаимодействие почвы и растительности с рельефом, горными породами, климатом и внутренними водами.

а) **Зависимость почвы и растительности от рельефа и горных пород.** Эта зависимость объясняет разнообразие почв и растительности горных и равнинных районов. Климатические условия на равнинах изменяются в направлении широты, а природные зоны также простираются в направлении широты. Например, мы можем наблюдать широтную поясность на Восточно-Европейской равнине. Рельеф в горах обуславливает изменение климатических условий в вертикальном направлении, а соответственно почвы, растительность и животный мир также изменяются в вертикальном

направлении. Например, широтная поясность на Кура-Аразской равнине сменяется вертикальной поясностью в горах.

б) **Зависимость почвы и растительности от климатических условий.** Соотношение показателей температуры и влажности местности также влияет на процесс обработки почвы. В разных природных зонах, где соотношение тепла и влажности различно, процессы почвообразования также не похожи друг на друга. Например, в природной зоне тундры, где наблюдается избыток влаги в условиях низкой температуры, процесс обработки почвы также идет медленно, почва мощная и количество гнили (гумуса) мало. Низкая температура замедляет процесс гниения, в почве накапливается много органики, образуются глинистые наслоения.

6. Связь животного мира с климатическими условиями и растительностью

Животный мир особенно связан с климатическими условиями и растительностью. Например, животные, живущие в полярных регионах, имеют толстый слой жира, который защищает их от сурового климата. Животные, живущие в пустынном климате, защищаются от врагов быстрым бегом. Животные, живущие в подземных норах, выбирают такой образ жизни из-за отсутствия условий для укрытия над землей. Также они охотятся в основном ночью, что связано с их зависимостью от хищников.

7. **Вертикальные связи между природными компонентами в пределах природно-территориального комплекса (ПТК).** Земная поверхность состоит из различных природных комплексов, отличающихся своей целостностью. Внутри каждого природного комплекса компоненты имеют уникальные взаимодействия и взаимовлияния. Мы подробно упоминали об этих соединениях выше, и это также может быть изображено в виде схемы.



Схема 1. Схема взаимодействия природных компонентов в пределах Восточно-Европейской равнины

8. Связи между природными компонентами (горизонтальные связи). Ясно, что существует взаимодействие и взаимовлияние между природными комплексами, расположенными на близлежащих территориях. Возможно влияние одного природного комплекса на соседние комплексы. Например, в Средней Азии преобладает резко континентальный климат, особенно летом. В этот период господствующие тропические воздушные массы проникают в соседние районы и вызывают засуху (Коринская, 1983).

9. Взаимодействие природы и общества. Разнообразие природных условий на Земле привело к неравномерному размещению населения, промышленности и сельского хозяйства по территориям. Следовательно, экономическая деятельность в определенной степени также зависит от природных условий и природных ресурсов. В то же время хозяйственная деятельность людей вызывает изменения во внутренних водах, растительности, растительном покрове, животном мире. Изменение этих компонентов приводит к изменению других компонентов, в результате чего изменяется весь природный комплекс. Например, вырубка лесов и выращивание культурных растений вызывает уничтожение животного мира, эрозию и развитие овражной сети. Поэтому очень важно планировать взаимодействие до этих изменений (Развитие познавательной самостоятельной деятельности учащихся, 1983).

Знания и умения, входящие в содержательную линию «Общество», входят в содержательную часть экономической и социальной географии. Причинно-следственные связи в экономической и социальной географии и углубление от простого к сложному от VI к XI классу в новой программе осуществляются параллельно со связями в содержательной линии «Природа». Рассмотрим эти отношения:

1. Историческое изменение экономического положения территории. Если выгодное экономико-географическое положение постепенно сходит на нет, то, возможно, через определенный период территория с неблагоприятным географическим положением может иметь очень выгодное положение. На уроках географии примером этого является Великобритания. Выгодное положение на удобных морских и воздушных путях утратило свою первостепенную роль с развитием более современных транспортных средств. Или развитие экономики Египта и Панамы способствовало строительству Суэцкого и Панамского каналов. На примере Азербайджанской Республики мы можем указать, насколько изменилось геополити-

ческое положение нашей республики, через восстановление Великого Шелкового пути.

2. Изучение связи между природными условиями и экономическим развитием природных ресурсов страны. Понятно, что экономическая оценка природных условий и природных ресурсов осуществляется при экономико-географической характеристике экономического района, области или страны. Формирование этих умений у учащихся возможно в результате изучения этих отношений. В соответствии с природными условиями определить принципы размещения производства помогают сельскохозяйственная специализация и территориальная организация территории, наличие природных ресурсов.

3. Связь между естественным приростом населения и влиянием его размещения на экономическое развитие страны. Изучая влияние трудовых ресурсов и их территориального размещения на развитие и размещение производственных территорий, учащиеся могут выявить определенные зависимости. Различия между количеством трудовых ресурсов и естественным приростом не проходят без их влияния на экономику, миграцию населения, возникновение социальных различий и проблем.

4. Взаимосвязь между сырьевыми и энергетическими ресурсами и размещением ферм. Развитие экономики сильно зависит от поставок сырья и энергоресурсов. Однако в последние годы этот фактор претерпел определенные изменения, коренным образом изменилась роль этого фактора в экономике. Ряд стран добились экономического развития, хотя и недостаточно обеспечены сырьем и энергоресурсами, напротив, они все еще отстают в развитии от стран, богатых природными и энергетическими ресурсами.

5. Взаимосвязь между охраной природы, рациональным использованием природных ресурсов и размещением производственных площадей. Усиление антропогенного воздействия оказывает негативное влияние на окружающую среду. Поэтому важно учитывать природоохранные факторы при размещении производственных площадей. До сведения обучающихся в учебном процессе должна быть доведена координация таких вопросов, как охрана природы и устранение негативных последствий развития производства.

6. Связь экономического развития страны с неравномерностью развития регионов и устранение различий между ними. Стабильное развитие регионов должно быть основой экономики страны. Нужно исследование причин неравенства между странами и регионами мира, обсуждение

путей их устранения, что послужит изучению указанных связей.

Для демонстрации причинно-следственных связей можно использовать несколько принципов и форм.

Изучение причинно-следственных связей занимает важное место в теоретических знаниях школьной географии. Причинно-следственные связи являются своеобразным «фокусом» современной географии. Эти знания позволяют не только объяснять процессы и события, происходящие в природе и обществе, но и прогнозировать их будущее.

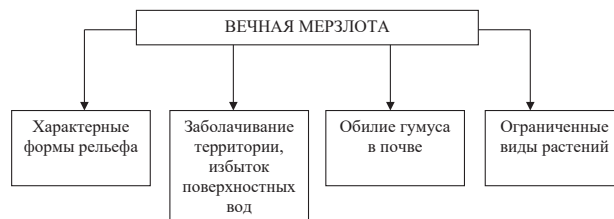
Изучая ряд методических условий раскрытия причинно-следственных связей в учебном процессе, мы рассмотрели и форму, в которой эти связи представлены в учебниках. Помимо теоретических знаний, приведенных в тексте учебников, имеются схемы, карты, тестовые задания, вопросы, отражающие причинно-следственную связь в самостоятельной и свободной работе, вопросы и задания, требующие активности учащихся. В целом может быть использовано в процессе обучения много форм в процессе обучения знаниям о причинно-следственных связях. Этот вопрос нашел определенное отражение в методической литературе. Эти формы подробно рассматриваются в учебниках О. Алхасова и Н. Сейфуллаевой (Alxasov, 2013).

Понятно, что в тексте учебника должны быть даны некоторые теоретические знания о причинности. Постепенно эти знания следует использовать в разных учебных ситуациях, чтобы делать выводы и приобретать новые знания. Поэтому учителя должны быть знакомы с рядом форм, предлагаемых в учебнике или в дополнительных материалах, чтобы в дальнейшем эффективно использовать их для организации деятельности учащихся в учебном процессе.

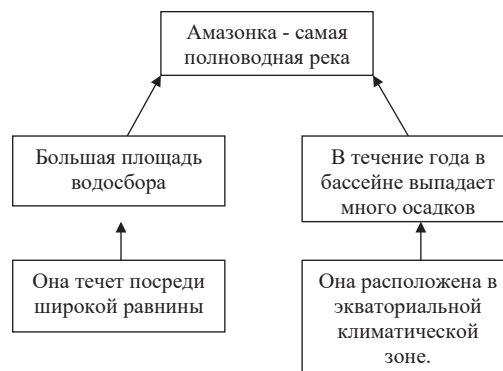
1) Связи между событиями и процессами могут возникать не по одной, а по нескольким причинам, и, наоборот, одна причина может создавать сама по себе несколько результатов.

Например, можно упомянуть факторы, которые приводят к почвообразованию. Причин образования почвы здесь несколько. Или влажный климат приведет к нескольким результатам и т. д.

2) Причинно-следственные связи могут быть представлены схемами и носят логический характер. При построении диаграмм связи между ними обозначены стрелками. При этом могут использоваться и схемы, отражающие взаимосвязь между рядом событий и объектов, где стрелки не показаны.



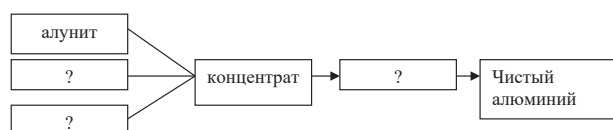
3) В ряде случаев встречаются также вопросы и задания, требующие определения принятия причинно-следственных связей. Например, отношения, отражающие взаимосвязь между распределением осадков по территории и особенностями размещения населения и т. д. В это время учащиеся могут схематически показать свои идеи. Например, ответ на вопрос: почему «Амазонка – самая полноводная река в мире?» можно отразить с помощью приведенной ниже схемы.



4) В ряде схем, отражающих причинно-следственные связи, эти связи должны быть показаны стрелками. Цель здесь состоит в том, чтобы убедиться, что учащиеся могут различать причину и следствие. Если стрелки не нарисованы, невозможно узнать, какой фактор является причиной, а какой – следствием. Поэтому направления стрелок на схеме должны определить сами учащиеся.



5) Одной из форм отображения причинно-следственных связей является оставление некоторых ячеек схемы пустыми. Учащихся можно попросить заполнить эти графы самостоятельно. В качестве примера можно привести задачу, связанную с производственной схемой закупки алюминия.



6) Причинно-следственные связи могут быть поставлены в качестве задач при комплексном

чтении карты. Карта описываемой местности помогает объяснить ряд географических явлений и процессов на основе данного описания. Например, какие рудные или нерудные минералы присутствуют на равнинах, соответствующих древним платформам, определяя сельскохозяйственные районы, соответствующие природным зонам, ландшафтные зоны по осадкам, вертикальные пояса по высоте и географическому положению горы и др. Примером может служить интерпретация географических явлений.

7) В качестве еще одного методического приема в овладении причинно-следственными связями можно отметить использование проблемной ситуации и проблемной интерпретации при объяснении темы. С логической точки зрения постановка проблемных вопросов и задач помогает учащимся искать причинно-следственные связи на уроке. Например, разное количество осадков, выпадающих на разных склонах горного хребта, или существование разных природных зон и разного количества осадков на восточном и западном побережьях континента, несмотря на то, что они расположены на одной и той же географической широте, и т.д.

8) В качестве еще одного подхода к изучению учащимися причинно-следственных связей можно представить связи в виде таблицы. Таблица состоит из двух столбцов. В первой колонке таблицы могут отображаться характеристики событий или процессов, а во второй колонке – причины, вызвавшие их. Например, в первом столбце таблицы приведены характеристики речной сети материковой части Австралии. Учащиеся определяют причины данных характеристик по рисунку и записывают их во второй столбец.

Особенности речной сети	Причины
Отсутствие больших, полноводных рек	Небольшие размеры материка
Большая часть территории относится к внутреннему (безводному) бассейну	Большая часть материка расположена в центральной котловине
Наличие пересохших рек	На большей части территории выпадает мало осадков
На востоке материка реки пересыхают круглый год.	Восточные склоны Больших Водораздельных гор находятся под влиянием пассатов.
Реки, непригодные для судоходства	Реки маловодны
Питается только дождевыми и грунтовыми водами	Климатические зоны и особенности рельефа

В этой таблице они могут совпадать друг с другом по строке, также они могут быть указаны совпадающими стрелками.

9) Одной из форм определения уровня усвоения причинно-следственных связей является расположение причин или результатов в тестовых заданиях в определенном порядке.

Например, определить логическую последовательность процессов, вызывающих нестабильность в экологической системе региона.

1. Пересыхание родников и малых рек
2. Вырубка лесов в предгорьях
3. Ухудшение потребности людей в воде
4. Интенсификация эрозии почв.

А) 1-2-3-4

Б) 2-3-4-5

В) 1-2-4-3

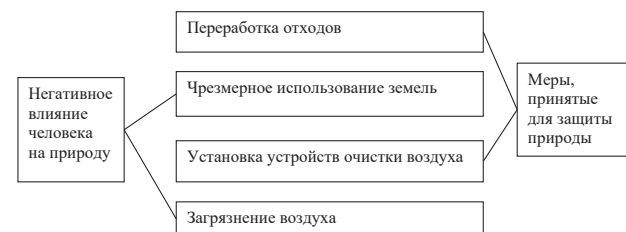
Г) 2-4-1-3

Д) 4-2-1-3

Ответ: Г) 2-4-1-3

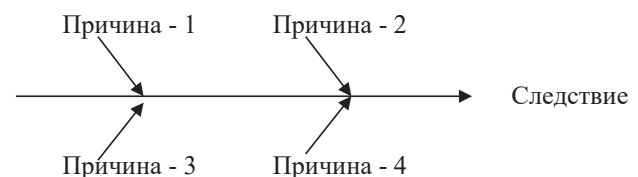
10. Задания, данные в форме определения совместимости, также играют важную роль в усвоении знаний о причинно-следственных связях или в проверке этих знаний.

Например, в методических материалах, написанных на основе новой учебной программы, большое место занимают тестовые задания, требующие соединения соответствующих линий линиями.



Одним из методов, используемых для выявления и анализа причинно-следственных связей, является диаграмма Исикавы. Этот метод еще называют «рыбья кость». Этот метод отличается представлением причинно-следственных связей в графической форме. Этот метод впервые разработал японский ученый Каору Исикава, поэтому и назван в его честь. Следует дать краткое пояснение по поводу этого метода, так как он редко используется на практике (Соғраfiya оғretiminde сохlu zeka, 2012).

Во-первых, изучаемое событие или процесс пишется «на рыбьей голове». Причины этого указаны в «хребте» рыбы.



На более позднем этапе второстепенные причины могут быть показаны на схеме наряду с основными причинами:

Причина 1	Причина 2	Следствие
Причина	Причина	
Причина	Причина	
Причина	Причина	
Причина	Причина	

В качестве примера можно привести факт загрязнения окружающей среды, что обусловлено истреблением лесов, увеличения парникового эффекта, влияния различных внешних сил.

Выводы. Таким образом, для описания причинно-следственных связей могут использоваться разные формы и подходы. Кроме того, эти формы не ограничены, разные формы могут также применяться по мере необходимости. Как они используются на уроке и на каких этапах – зависит от организации и планирования учебного процесса и методической подготовки учителя. В некоторых заданиях эти связи даются обучающимся в готовом виде, но некоторые из них приходится выполнять им самим, и они должны самостоятельно составлять схемы, связанные с причинно-следственными связями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Развитие познавательной самостоятельной деятельности учащихся при изучении физической географии / под. ред. И.Бариновой, Т.П.Герасимовой. М.: 1983. 128 с.
2. Коринская В.А. Самостоятельная работа учащихся по географии материков. М.: Просвещение, 1983. 128 с.
3. Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbləri üçün coğrafiya fənni üzrə təhsil proqramı (kurikulumu) (VI-XI siniflər). Bakı: 2013. 74 s.
4. Alxasov O.K. Coğrafiyanın tədrisi metodikası. Bakı: 2013
5. Coğrafiya ögretiminde çoxlu zeka. Dr.A.Zeyihoglu, dr.A.Uzunöz, Ankara: 2012. 216 s

REFERENCES

1. Razvitie poznavatel'noj samostoyatel'noj deyatel'nosti uchashchihsya pri izuchenii fizicheskoy geografii [Development of cognitive independent activity of students in the study of physical geography]. pod.red. I.Barinovej, T.P.Gerasimovoj. M.: 1983. 128 s. [in Russian]
2. Korinskaya V.A. Samostoyatel'naya rabota uchashchihsya po geografii materikov [Independent work of students in the geography of the continents]. M.: Prosveshchenie, 1983. 128 s. [in Russian]
3. Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbləri üçün coğrafiya fənni üzrə təhsil proqramı (kurikulumu) (VI-XI siniflər) [Geography education program (curriculum) for secondary schools of the Republic of Azerbaijan (VI-XI grades)]. Bakı: 2013. 74 s. [in Azerbaijani]
4. Alxasov O.K. Coğrafiyanın tədrisi metodikası [Geography teaching methodology]. Bakı: 2013 [in Azerbaijani]
5. Coğrafiya ögretiminde çoxlu zeka [Lots of intelligence in teaching geography]. Dr.A.Zeyihoglu, dr.A.Uzunöz, Ankara: 2012. 216 s. [in Turkish]