Технология проблемного обучения на уроках географии

* [Швецова Виктория Аркадьевна](https://urok.1sept.ru/persons/236-007-300), *учитель географии*

**Разделы:** [География](https://urok.1sept.ru/%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F)

Одной из важнейших задач педагогической науки является активизация учебного процесса. Цель образовательного процесса сегодня - научить школьников самостоятельно приобретать новые знания, развивать умения ставить и самостоятельно решать новые проблемы.

Творческая деятельность становится одним из основных элементов содержания школьного образования. Опыт такой деятельности нельзя передать учащимся путём сообщения «готовых» знаний или организации тренировочных упражнений, выполняемых по образцу. Он вырабатывается у школьников в процессе решения проблемно – познавательных задач.

В настоящее время много говорят и пишут о проблемном обучении, но эта технология не нова. Она получила распространение в 20–30-х. годах в советской и зарубежной школе. Эта технология основывается на теоретических положениях американского философа, психолога и педагога Дж. Дьюи. В настоящее время эта технология называется проблемно-развивающей, авторами которой являются М.М. Махмутов, Н.Г. Мошкина. [3]

Технология проблемного обучения может быть полностью реализована только при условии знания учителем основных теоретических вопросов и умении их применять на практике. Только тогда возможно достижение основной цели проблемного обучения: развитие интеллектуального потенциала учащихся, их способностей к творческому мышлению, расширение знаний по предмету.

Что же такое проблемное обучение? По И.Я. Лернеру, это «такое обучение, при котором учащиеся систематически включаются в процесс решения проблем и проблемных задач, построенных на содержании программного материала». Из этого определения следует 2 вывода:

* проблемное обучение предполагает самостоятельное полное или частичное решение посильных для учащихся проблем;
* для решения этих проблем учащимся необходимо создавать ситуацию, побуждающую их к решению проблем.

Следовательно, помимо определения понятия «проблема» необходимо определить понятие «проблемная ситуация». «Проблемная ситуация характеризует отношение ученика к возникшей преграде в практической или интеллектуальной сфере деятельности». На самом деле проблемная ситуация всегда возникает на фоне осознанных затруднений и побудительного мотива к решению проблемы. Без этих условий проблемной ситуации нет. Необходимо осознать существование противоречия и захотеть его преодолеть [2].

В проблемном обучении применяют основные 3 метода:

1. Проблемное изложение.
2. Частично-поисковый;
3. Исследовательский.

Применение этих методов эффективно тогда, когда учитель ставит задачу: на базе уже имеющихся знаний и умений сформировать качественно новые способы деятельности – умение школьников самостоятельно формулировать и решать обнаруженные или поставленные проблемы, умение предлагать гипотезы и способы их проверки, планировать эксперименты.

Проблемные методы способствуют развитию мышления учащихся таким образом, чтобы они самостоятельно и оперативно ориентировались в учебном материале, оценивали его значимость, сложность, сферу применимости полученных знаний в отношениях с другими знаниями. Методы проблемного обучения способствуют развитию творческих способностей каждого учащегося на его индивидуальном уровне [2].

**Характеристика методов проблемного обучения и применение их на уроках географии**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название метода** | **Характеристика** | **Применение** |
| Проблемное изложение (лекция, рассказ) | Учитель подаёт информацию в необычной форме, акценты расставляет так, чтобы активизировать у учащихся процесс мышления. Информация учителя создаёт почву для самостоятельных рассуждений ребят над услышанным, возникновение сомнений. Сила проблемного изложения в его прогностических качествах. По мере стройного изложения материала ученики нередко предвосхищают очередной шаг учителя в рассуждениях или строят его иначе, по – своему, проявляя тем самым творческое мышление. Учитель формулирует проблему исследования, поставленную учёными, излагает гипотезы, которые были выдвинуты исследователями, намечает способы их проверки [4]. | При изучении темы «Климат Австралии» предлагаю следующее задание: «Сопоставьте средние температуры лета в субэкваториальном и тропическом климатических поясах». В ходе работы с картой атласа и определения средней температуры лета двух климатических поясов перед учениками встаёт проблема. Ребята знают, что количество солнечного тепла зависит от широты: чем широта ниже, тем тепла больше и наоборот. Но в ходе анализа карты ученики выясняют, что в тропическом поясе средние температуры лета выше, чем в субэкваториальном поясе. Возникает противоречие между имеющимися знаниями и новыми фактами. В дальнейшем большая роль принадлежит учителю, который должен так изложить материал, чтобы ученики усвоили логику движения к решению проблемы. «Летом в субэкваториальном поясе господствуют экваториальные воздушные массы, которые приносят большое количество влаги. В тропическом климатическом поясе круглый год господствуют тропические воздушные массы, которые по своим свойствам сухие. А так как большое количество тепла расходуется на испарение, то в экваториальном поясе, где летом повышенная влажность, средние температуры лета будут ниже, чем в тропическом поясе». |
| Частично – поисковый (эвристическая беседа). | Беседа – диалог между учителем и учеником. Логика вопросов и ответов, неожиданный поворот мысли активизирует познавательную деятельность и самостоятельность учащихся. Черты: 1. Целевая направленность беседы на решение новой для учащихся проблемы. 2. Логическая взаимосвязь вопросов учителя и ответов учащихся, представляющих собой поэтапные шаги решения проблемы. 3. Проблемный характер большей части вопросов, включённых в беседу. 4. Самостоятельность учащихся в поиске ответов на вопросы. 5. Доказательное целостное решение проблемы, поставленной в начале беседы [1]. | Изучая тему «Климат Австралии», прошу учеников проанализировать климатическую карту Австралии и определить количество осадков в пределах тропического пояса. \* Одинаковое ли количество осадков выпадает в пределах тропического пояса? (нет). \* В какой части этого пояса выпадает осадков больше? (в восточной части выпадает 2000 – 1000 мм в год, а в центральной и западной 250 – 500 мм в год). \* В ходе изучения темы «Общие закономерности климата» мы изучали, что в пределах тропического климатического пояса преобладает область повышенного атмосферного давления. Поэтому над тропиками осадков выпадает мало. (возникает проблема). \* Какие ещё климатообразующие факторы кроме географической широты будут влиять на выпадение осадков? (горные хребты, течения, постоянные и переменные ветры и т. д.). \* Обратите внимание на карту, какой географический объект протягивается в восточной части Австралии с севера на юг? (горы). \* Как горы повлияют на распределение осадков? (они будут задерживать движение влажных воздушных масс с Тихого океана, и большая часть осадков будет выпадать на восточных склонах гор, т. е. в восточной части тропического пояса). Вывод: таким образом, кроме поясов атмосферного давления на распределение осадков большое влияние оказывает и рельеф местности. |
| Исследовательский | Обеспечивает усвоение опыта творческой деятельности. Призван научить самостоятельному овладению способами поиска знаний. Функция учителя при использовании этого метода заключается, прежде всего, в конструировании и постановке перед учащимися проблемных заданий, а деятельность учащихся состоит в восприятии, осмыслении и решении проблемы в целом [4]. | Школьники могут использовать различные источники знаний (словари, справочники, энциклопедии). Примеры проблемных заданий: \* Почему в пустыни Намиб, расположенной на побережье океана, осадков выпадает меньше, чем в самых сухих районах Сахары? \* Отсутствие древесной растительности в степи объясняется недостаточным увлажнением, почему в тундре при избыточном увлажнении тоже отсутствует древесная растительность? |

Один и тот же вопрос можно раскрыть, используя разные методы проблемного обучения. В классах, где большую часть составляют ученики, имеющие глубокие прочные знания по предмету, использую чаще всего частично – поисковый и исследовательский метод. Проблемные ситуации, возникающие в учебной деятельности, в сильных классах вызывают состояние эмоционального подъёма, активности, повышение интереса к обучению.

В классах, где большую часть составляют слабые ученики, применение проблемных вопросов и ситуаций в большей степени вызывает состояние неудовлетворённости, напряжения, отрицательного отношения к уроку. Но нельзя отказываться от применения проблемных вопросов и ситуаций в слабых классах, т. к. среди таких учеников есть ребята, которые имеют прочные знания по предмету и проявляют к нему интерес. В данной ситуации необходимо применять дифференцированный подход к обучению – разноуровневые вопросы, в том числе проблемные.

А для того чтобы с первых уроков пробудить интерес учеников к географии как науке и сформировать позитивное отношение к данному предмету необходимо применять проблемное обучение начиная с начального курса: «География, 6 класс». Большинство школьников, пришедших из начальной школы в среднее звено, не умеют грамотно и полно излагать материал, поэтому одной из задач проблемного обучения является формирование умений и навыков активного речевого общения.

**Характеристика приёмов и форм проблемного обучения и** **применение их на уроках географии**

Большую роль играет отбор приёмов учебной работы связанных с умственной деятельностью. На уроках географии часто применяю такие приёмы учебной деятельности как анализ, синтез, сравнение, обобщение, установление причинно – следственных связей, чтение карты, схемы, работа с различными наглядными пособиями. Это весьма эффективные пути в познании явлений природы и их сущности.

Так как в географии карта – это второй учебник, то, владея умениями работать с ней, можно получить много информации. Так, готовясь к изучению темы «Климат Африки», я начала планировать урок с формирования ряда приёмов чтения климатической карты. Главный из их – составление по карте характеристики климата любой территории: климатического пояса, области, части материка. Этот сложный приём состоит из ряда более частных: определение средней температуры января и июля по изотермам, годовое количество осадков – по окраске. Умение работать с климатическими картами на первом уроке закрепляются при изучении климата других материков. После приобретения этих умений ребятам можно предложить проблемные вопросы и ситуации.

В процессе решения проблемных вопросов и заданий знания учащихся становятся более глубокими, осознанными, прочными.

Основными формами организации проблемного обучения являются: фронтальная, индивидуальная и коллективная.

Суть фронтальной формы работы состоит в том, что применяются разные формы изложения – рассказ, объяснение, беседа.

К числу перспективных направлений в совершении этой формы организации учебной деятельности относится более широкое применение проблемного изложения и эвристической беседы. Раскрытие вопроса из урока «Природные зоны Евразии» с использованием эвристической беседы:

«У древесных растений лесов в год образуется одно годовое кольцо, а на саксауле за один год образуется несколько годовых колец. Объясните это явление». Возникает столкновение уже имеющихся знаний с новым фактом и у школьников возникает интеллектуальное затруднение, т. е. возникает проблемная ситуация.

Система вопросов логически связанных между собой помогает ученикам найти верный ответ, т. е. решить проблему.

Учитель:

– В какой сезон года происходит интенсивный рост деревьев? *(летом; в тёплый сезон года, благоприятный для роста деревьев).*

– Когда происходит интенсивный рост у саксаула? *(тоже в благоприятное для роста растения время).*

– Какое время в пустыни благоприятно для роста деревьев? *(время дождей).*

– Почему у саксаула за год образуется несколько колец? *(после каждого продолжительного дождя ствол саксаула приобретает одно кольцо).*

Коллективная работа наиболее удачно осуществляется при работе в группах, когда предлагаются одинаковые проблемные задания, допускающие неоднозначные решения. Завершается работа дискуссией. Примером проблемного задания группам может быть выбор оптимального размещения предприятия (химического, металлургического, целлюлозно-бумажного) или ТЭЦ. Каждая группа может рассматривать эту проблему с разных точек зрения: эколога, градостроителя, производственника, врача.

Сложной задачей стоящей перед учителем является: научить учеников самостоятельно находить проблему в тексте учебника и самостоятельно её формулировать. Конечно, не все вопросы, составленные учащимися, равнозначны. И не все из них имеют проблемный характер. Для составления таких вопросов ученик должен иметь глубокие знания по той теме, с которой он работает, а также владеть методикой составления проблемных вопросов и ситуаций. Поэтому только единицы учащихся овладевают данными умениями.

Так, при изучении темы «Металлургический комплекс» объясняю ребятам, что это «грязная отрасль». После изучения темы предлагаю составить проблемную ситуацию, используя следующий текст учебника: «Важное направление развития чёрной металлургии – строительство автоматизированных мини-заводов. Они работают на металлоломе, экологически относительно чисты, быстро реагируют на изменения спроса». В этом тексте ученики должны увидеть фразу, которая противоречит имеющимся у них знаниям, и составить проблемную ситуацию примерно следующего содержания:

«Известно, что металлургические предприятия являются сильными загрязнителями окружающей среды. Предприятия чёрной металлургии выбрасывают в атмосферу до 15 % вредных веществ, а цветной – до 22%. Почему часть предприятий данного комплекса считают экологически чистыми. На производстве чего они специализируются?»

Анализируя работу ребят, сделала вывод, что качество выполненной работы намного ниже в классах, где преобладают «слабые» ученики. Результат мог быть выше, если бы на большинстве предметов у обучающихся формировали навык решения проблемных вопросов и ситуаций.

Систематическое применение методов, приёмов и форм проблемного обучения способствует усвоению способов самостоятельной деятельности, развитию познавательных и творческих способностей, формированию умений и навыков активного речевого общения, а также способствует росту мотивации к изучению географии, как предмета, важного и необходимого для дальнейшего обучения и приобретения профессии.

Развитие у ребят вкуса к творческому поиску, преодолению препятствий на пути к решению проблемы, целеустремлённости, самостоятельности возможно только при условии творческой деятельности самого учителя. Изучение и применение методов проблемного обучения позволяют освоить методику данного вопроса и повысить свой профессиональный уровень.

**Список литературы**:

1. Лернер, Г.И. Методы обучения и их специфика / Г.И. Лернер // Первое сентября. Биология. – 2004. - № 37. – С. 22 – 27.
2. Лернер, Г.И. Проблемное обучение на уроках биологии / Г.И. Лернер // Первое сентября. Биология. – 2004. - № 39. – С. 26 – 31.
3. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии / Г.К. Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
4. Методика обучения географии в школе /под ред. Л.М. Панчешниковой. – М.: Просвещение, 1997. – 320 с.