



**Профессиональное образовательное учреждение
«КОЛЛЕДЖ БИЗНЕС-МЕНЕДЖМЕНТА,
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»**

Дата: 15.05.2020г.

Специальность: 4.02.01 «Дошкольное образование», 44.02.02 «Преподавание в начальных классах»

Курс: 3-й

Дисциплина: Методика преподавания естествознания

Преподаватель: Ахадова Э.Т.

Лекция

Тема для изучения: Методы и приемы обучения начальному естествознанию

План.

- 1. Метод как педагогическая категория. Классификация методов**
- 2. Характеристика методов обучения**

1.Метод как педагогическая категория. Классификация методов

Термин «метод» в переводе с греческого означает путь к чему-либо и определяется как «способ достижения цели, определенным образом упорядоченная деятельность». В педагогике «Метод — система исследовательских взаимосвязанных действий учителя и учащихся, обеспечивающих усвоение содержания образования». В методиках обучения школьников естественнонаучным учебным предметам нет единого подхода к определению понятия «метод обучения». Приведем в подтверждение некоторые из определений.

Б. П. Есипов считает, что методы — это способы работы учителя и учащихся, при помощи которых достигается овладение знаниями, умениями и навыками, формируется мировоззрение учащихся, развиваются их способности.

По определению Ю. К. Бабанского, метод — это способ упорядоченной, взаимосвязанной деятельности преподавателя и обучаемых, направленный на решение задач образования, воспитания, развития в процессе обучения.

П. И. Боровицкий определяет методы как способы работы учителя и учащихся, при которых обеспечивается активное и сознательное усвоение знаний учащимися, выработка у них правильных взглядов и убеждений, развитие их умственных сил и способностей, привитие им умений и навыков.

Н. М. Верзилин, признавая логическое единство в процессе обучения деятельности учителя и деятельности учащихся, дает следующее определение метода: «Учебный метод — способ передачи знаний учителем и одновременно способ усвоения их учащимися»¹.

Однако все эти определения в недостаточной степени учитывают современные приоритеты школьного образования, прежде всего — развивающий характер обучения. Поэтому определение учебного метода может быть и таким: это система взаимосвязанных способов деятельности учителя и учащихся, обеспечивающая достижение целей развития личности школьника, его информационной (знания) и практической (умения и навыки, в том числе и навыки учебного труда) эрудиции, познавательных и творческих способностей, речи, нравственной и этической культуры, в том числе и экологической.

В теории и практике обучения накоплен богатый арсенал методов, что требует приведения их в определенную систему, прежде всего путем классификации. Как и в случае с определением метода обучения, к настоящему времени нет и единой классификации методов. Это во многом объясняется тем, что разные авторы строят свои классификации на разных основаниях.

Но наиболее общепризнанной среди методистов-естественников и применяемой в практике естественнонаучного, в том числе и начального образования является классификация методов, предложенная Н. М. Верзилиным. В основу классификации он кладет источник знаний, характер деятельности учителя и характер деятельности ученика. Как и в случае определения метода, здесь учитываются обе стороны учебного процесса: деятельность и учителя, и ученика, а источники знаний находятся в тесной взаимосвязи с деятельностью того и другого. На основании этого Н. М. Верзилин выделяет три группы методов: словесные, наглядные и практические. Взаимосвязь групп методов и оснований их классификации может быть представлена в следующей таблице.

Содержание метода	Методы		
	Словесные	Наглядные	Практические
Источник знания	Слово	Наглядный объект	Практические действия
Учитель передает знания	Словом	Показом	Инструктажем

Учащийся усваивает знания	Слушая	Наблюдая	Работая
------------------------------	--------	----------	---------

Таким образом, в подходах к трактовке понятия «метод» и в построении классификации методов нет единого мнения. Это свидетельствует о недостаточно полном исследовании проблемы методов обучения.

Методы обучения реализуются через приемы, в определенных формах и с помощью определенных средств. Между этими тремя категориями существует тесная связь, которая при недостаточно глубоком понимании сущности каждой из них приводит к их смешению и разным толкованиям. Так, экскурсию, игру, практические, лабораторные, самостоятельные работы, работу с учебником одни ученые считают «формой» другие — «методом». Нередко отдельные приемы — сравнение, аналогия, классификация и др. отождествляются с методами обучения. Эти противоречия также свидетельствуют о недостаточной разработке проблемы методов обучения.

Каждая группа методов включает родственные виды методов. Видами словесных методов являются: лекция, рассказ, беседа, объяснение; видами наглядных — изучение природы с помощью а) натуральных объектов, б) изображений объектов, явлений, в) демонстрации опытов; практических — наблюдение, распознавание и определение признаков, эксперимент. С нашей точки зрения, предложенная Н. М. Верзилиным классификация требует небольшого дополнения: в группе практических методов следует выделить еще один вид — моделирование.

2. Характеристика методов обучения

Методы обучения являются важнейшим инструментом в руках учителя по руководству процессом обучения природоведению. Следовательно, возникает необходимость раскрытия их сущности и педагогической эффективности. Остановимся кратко на характеристике групп и видов методов обучения, применяемых в обучении естествознанию в начальной школе.

Словесные методы. В процессе обучения естествознанию важным источником знаний является устное или печатное слово. Часто оно иллюстрируется различными наглядными пособиями. Деятельность учителя здесь состоит в том, что он передает сам или организует передачу информации словом. Деятельность ученика заключается в слушании слова.

Слово — самый старый, а когда-то и единственный способ воздействия на учащихся. Но, начиная со времен А. Я. Коменского, роль слова в учебном процессе постепенно ограничивалась, что очень важно для естественнонаучных учебных предметов. В самом деле, одно только словесно-книжное преподавание не может дать правильных, полных представлений о природных объектах и явлениях, без чего процесс осознанного усвоения теории невозможен. Такой подход в обучении практически не позволяет реализовать задачи развития учащихся, а ведь роль природы в этом развитии неопределима. И все же процесс обучения без применения словесных методов не

протекает. Живое и печатное слова продолжают оставаться важными способами воздействия на учащихся.

Рассказ — это последовательное описательное изложение учебного материала. Рассказ применяется в тех случаях, когда нужно сообщить новую информацию, которая не опирается ни на жизненный опыт учащихся, ни на ранее изученное, ни на наблюдения. Так, метод рассказа учитель применяет для сообщения причин отличий комнатных растений от дикорастущих в наших условиях; различий природы в отдаленных географических зонах. Этот метод применяется, когда возникает необходимость создать образ путем словесного описания, передать классу содержание личных наблюдений и переживаний.

Рассказ должен соответствовать определенным требованиям. Прежде всего, он не должен быть продолжительным. По нашим наблюдениям, рассказ на уроках природоведения не должен превышать 5—7 мин к концу обучения в начальной школе. Такая продолжительность рассказа должна нарастать постепенно, начиная с одной минуты в I—II классах. Очень важно также, чтобы речь учителя была четкой, доступной, живой, образной. Особенно образность необходима в применении рассказа в качестве словесной наглядности. В свой рассказ учитель может включать рассказы учащихся, небольшие отрывки из научно-популярной и научно-художественной литературы, обязательно устанавливая связи с изученным.

Положительными сторонами рассказа является то, что ученик за короткий промежуток времени получает довольно большое количество информации, усваивает учебный материал более или менее целостно. Этот метод развивает память, а также такое важное качество личности, как умение слушать рассказ, лекцию. Вместе с тем, это метод формальной передачи информации, которую учащиеся должны принять в готовом виде, на веру. Он слабо развивает творческое мышление детей.

Беседа — метод обучения, с помощью которого учитель путем целенаправленной постановки вопросов мобилизует знания и практический опыт учащихся, подводит их к новому знанию.

Основным структурным компонентом беседы является вопрос. Вопросы должны опираться на имеющиеся знания и опыт учащихся, помогать детям открывать новые знания. В беседу следует включать разные типы вопросов. Прежде всего — вопросы, требующие воспроизведения фактических сведений из наблюдений, жизненного опыта, из изученного ранее и т. п. Такие знания состоят главным образом из представлений или первоначальных понятий. Поэтому чаще всего здесь применяются вопросы со словами: «Кто это?», «Что это?», «Какой?», «Что делает?» и т. п. Другая группа вопросов должна направлять деятельность детей на осмысление (анализ и синтез) фактических сведений. Здесь уместны вопросы и задания на сравнение, классификацию, выяснение причин и взаимосвязей, обобщение. Третья группа вопросов заставляет учащихся практиковать знания. Здесь уместны разнообразные тренировочные упражнения. Основная часть заданий в рабочих тетрадях

также направлена на практикование знаний. В заключение беседы делается вывод, который и составит новое знание.

Ценность этого метода в том, что учитель имеет возможность получать обратную связь об уровне познавательном и уровне развития большой группы учащихся за относительно короткое время, беседа активизирует деятельность учащихся, формирует коммуникативные качества, умения самоконтроля и самооценки путем сравнения уровней знаний своих и одноклассников. Однако этот метод дробит знания учащихся, затрудняет их обобщение и возможность целостного восприятия учебного материала, не приучает учащихся передавать научные знания в связной форме.

Объяснение — последовательное изложение учебного материала, имеющее характер доказательства, рассуждений с формулированием вывода. Разновидностью объяснения является инструктаж к выполнению наблюдений, опытов, практических работ, к различного рода самостоятельным работам, в том числе с тетрадью, учебником, наглядными пособиями. Инструктаж может быть дан письменно и устно. Примером письменных инструкций могут служить задания в учебнике к практическим и лабораторным работам, инструктивные карточки, задания на доске.

Метод объяснения имеет свои достоинства, т. к. способствует формированию навыков учебного труда, практических умений и навыков, развивает мышление и внимание. В то же время он требует от ученика большого напряжения внимания и мысли, поскольку в нем каждое последующее положение вытекает из предыдущего, связано с ним. Поэтому даже небольшой пропуск объяснения лишает ученика воспринять его в целом, а значит — последовательно и качественно выполнить работу.

Наглядные методы. Применение наглядных методов в преподавании тесно связано с реализацией принципа наглядности. Однако эти понятия не идентичны. Наглядность как принцип обучения реализуется при любых методах. Функцию же метода наглядность выполняет тогда, когда становится основным источником знаний, приемов практических действий, развивающего и воспитывающего воздействия на ученика. Ученик, работая с наглядностью, самостоятельно ее анализирует, рассуждает и приходит к некоторым собственным выводам, докажем эту разницу на примере.

Наглядные пособия широко применяются при словесных методах. Учитель рассказывает или проводит беседу о каких-либо растениях, животных, процессах, протекающих в природе и т. п., а для большей конкретности подкрепляет слово демонстрацией наглядных пособий. Здесь наглядные пособия не являются основным источником информации, материалом для самостоятельных выводов, а лишь подкрепляют, конкретизируют слово, которое остается основным способом педагогического воздействия на ученика. В этом случае самостоятельная познавательная активность учащихся ограничена.

Наглядные пособия в наглядных методах являются источником самостоятельных рассуждений, обобщений, умозаключений. Эта задача решается поэтапно:

- присутствие самого объекта изучения в натуре или в изображении;
- определение вида деятельности ребенка с данным объектом путем системы целенаправленных заданий, которые могут быть даны устно, записаны на доске или карточках, указаны в учебнике и т. д. Вопросы и задания должны быть сформулированы так и предложены классу в такой последовательности, которая обеспечит как можно более детальное, всестороннее и последовательное исследование демонстрируемых объектов или явлений;
- наличие определенной продолжительности этапа самостоятельных исследований и оформление их в виде выводов;
- обсуждение частных выводов и формулировка обобщенного результата. На этом этапе полезно обращаться к уже изученным пособиям для уточнения каких-то деталей.

Таким образом, слово в наглядных методах выполняет иную роль, чем в словесных: здесь с помощью слова учитель руководит деятельностью учащихся по анализу наглядных пособий, а слово выступает формой выражения выводов, обобщений, т. е. информации, полученной в ходе применения наглядных методов.

Применение наглядных методов имеет свои положительные и отрицательные стороны. Ценно, что применение этих методов достаточно повышает активность учащихся, их самостоятельную познавательную деятельность. Наглядность позволяет исключить вербализм в преподавании природоведения, создает хорошие условия для практикования знаний. Велико и развивающее воздействие наглядных методов на ученика: они развивают эмпирическое мышление, без которого невозможно развитие мышления теоретического, совершенствуют речь, наблюдательность, умения самооценки и самоконтроля, творческое воображение, навыки учебного труда и т. д.

Трудности применения наглядных методов связаны, прежде всего, с наличием самих объектов для изучения и вспомогательного оборудования. Обеспечение учебного процесса натуральными наглядными пособиями затруднено из-за наличия серьезных экологических проблем. Выпуск изобразительных наглядных пособий требует дополнительных материальных затрат. Результаты учебного процесса достигаются за более продолжительное время, чем при использовании словесных методов. Дети испытывают определенные трудности в словесных выражениях.

Наглядные методы могут применяться как при изучении нового материала, так и при его закреплении. При изучении нового материала они являются способом формирования новых знаний, а при его закреплении — способом практикования знаний.

Изучение природы с помощью демонстрации натуральных объектов позволяет формировать достаточно полные и достоверные представления об изучаемом объекте, облегчает формирование представлений об объектах и явлениях природы, которые по разным причинам не могут быть изучены в самой природе, создает возможности непосредственных контактов ребенка с живой природой. Важным условием успешности применения этого метода

является обеспечение восприятия предмета или явления всеми учащимися и как можно большим количеством органов чувств. Для достижения этой цели объекты ставят на специальные подставки, создают особый фон, подсветку, используют вспомогательное оборудование, например проекционную аппаратуру. Мелкие объекты можно для показа пронести по классу. Подвижные объекты, например мелких и средних животных, помещают в клетки, прозрачные емкости (стеклянные или полиэтиленовые банки, пробирки, аквариумы, террариумы).

Изучение натуральных наглядных пособий полезно сочетать с изобразительной наглядностью, с работой по тексту учебника. Первое из указанных условий позволяет ребенку увидеть данный объект во взаимоотношениях со средой обитания, получить дополнительную информацию о повадках, способах проявления каких-то жизненных процессов и т. п. Второе — находить нужные термины, составлять формулировки и т. д. Например, на уроке на тему «Растения и животные поля» с помощью гербария дети изучают морфологические особенности сорняков. А таблица «Поле» и соответствующий рисунок в учебнике позволяют понять отрицательное влияние сорняков на культурные растения: сорняки растут среди культурных растений, затеняют последние, берут из почвы часть (нередко значительную) воды и минеральных питательных веществ, а значит, снижают урожай основной культуры.

Применение метода демонстрации изображений природных объектов и явлений имеет большое значение при изучении природоведения. Оно также позволяет формировать представления детей о предметах и явлениях природы. Это особенно важно в тех случаях, когда природный объект невозможно представить детям в натуре из-за его размеров, соотношений экологии или по другим причинам. Ценность этого метода состоит еще и в том, что он дает возможность изучать объекты природы в окружающей их среде, во взаимосвязях с этой средой.

По изобразительным наглядным пособиям можно изучать процессы, протекающие в природе. Вместе с тем применение этого метода не всегда позволяет формировать точные правильные представления об изучаемых объектах, явлениях. В изображениях нередко упускаются какие-то детали, например в схеме развития растения из семени упущены значительные периоды из естественного хода развития растения. В ряде случаев невозможно передать точные размеры объектов, например изобразить крупных животных в их натуральную величину; изобразить весь объект целиком, например природные зоны, природные ландшафты и т. п. Поэтому в изобразительных наглядных пособиях приходится использовать дополнительные приемы, чтобы добиться в максимально возможной степени формирования точных, полных знаний. Так, представление о естественных размерах объектов, изображенных в каком-то наглядном пособии, можно усилить путем сравнения его со знакомыми детям объектами. Знания о природных зонах, ландшафтах и т. п. можно формировать путем сочетания нескольких наглядных пособий.

Например, чтобы формировать более или менее целостное представление об особенностях природы тундр, детям дается ландшафтное изображение тундры, позволяющее составить общее о ней представление, а для конкретизации — изображения отдельных объектов тундры: растений, животных, быта и труда людей и т. п. Полезно сочетать статичные и динамичные наглядные пособия, демонстрации наглядных пособий с рисунком на доске и в тетрадях, с краткими записями.

Как и в случае изучения природы по натуральным наглядным пособиям, при демонстрации изобразительных наглядных пособий важно обеспечить их восприятие всеми учащимися класса и возможно большим количеством органов чувств. Очевидно, что наибольшая роль в этом методе принадлежит зрению, но возможно и подключение слуха, например при демонстрации звукозаписей, кино и видеофильмов. В применении этого метода немалую роль играют и вспомогательные средства: подставки, крепления, дополнительное освещение, технические средства обучения и т. п.

Метод изучения природы с помощью демонстрации опытов применяется в тех случаях, когда предмет или явление необходимо изучить в условиях, которые искусственно изменяются или в них привносится некоторый искусственный элемент.

Этот метод имеет огромное значение в преподавании начального естествознания, так как наглядно позволяет изучить объект или явление, что в естественных условиях затруднено или даже невозможно. Например, в естественных условиях трудно наблюдать весь процесс круговорота воды. Опыт же позволяет увидеть его за достаточно короткий промежуток времени. Другой пример. В природе довольно распространено размножение растений корнями (корневая поросль). Увидеть этот процесс в естественных условиях практически невозможно. Последнее успешно решается в специально поставленном опыте. Лучшим материалом для успешного выполнения этого опыта являются корневые черенки малины. Демонстрация опытов положительно влияет на развитие исследовательских навыков. Вместе с тем опыт требует от учителя большей, чем при использовании словесных методов, подготовительной работы, знаний и умений соблюдать правила безопасного труда.

Сочетание методов обучения. В практике преподавания разные методы редко применяются в чистом виде. Как правило, они используются в различных сочетаниях. Трудно представить применение наглядных и практических методов без слова. С другой стороны, чисто словесное преподавание может сформировать преимущественно формальные знания, действия по образцу, что отрицательно сказывается на развитии личности ребенка. Другим важным моментом необходимости сочетания методов является то, что они способны нивелировать отрицательные стороны друг друга и усиливать положительные. В самом деле, слабая наглядность словесных методов компенсируется применением наглядных и практических методов. Замедленный процесс получения знаний, который имеет место при

применении наглядных и, в особенности, практических методов может быть ускорен словесными методами.

Вопросы для закрепления изученного материала:

- 1. Что такое метод?*
- 2. Что такое метод обучения? Приведите примеры разной трактовки понятия «метод обучения». Выскажите и объясните свою точку зрения.*
- 3. Почему возникла необходимость классификации методов обучения?*
- 4. Дайте характеристику каждой группы методов.*