

Исакова Анастасия Игоревна

магистр, преподаватель

СПб ГБПОУ «Фельдшерский колледж»

г. Санкт-Петербург

DOI 10.31483/r-127163

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ И СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ В СПО

Аннотация: в настоящее время актуальным остается вопрос об усовершенствовании методологии в биологии. Ничто не стоит на месте, все движется; даже железо, которое долго не используют, начинает ржаветь. Так и с учебным пособием, и методом преподавания биологии.

Ключевые слова: методика, метод, кейс-стади, ролевые игры, деловые игры, перевернутый класс.

Среднее профессиональное образование направлено на решение задач интеллектуального, культурного и профессионального развития человека и имеет цель подготовку квалифицированных рабочих, или служащих специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворении потребностей личности в углублении и расширения образования [9].

Правильный подход к выбору методов и средств обучения необходимо стить на научной основе, рассматривая обучение, как целенаправленный организационный процесс взаимодействия сотрудничества педагога и обучающихся, которые способствуют развитию научного мировоззрения, необходимых знаний и профессиональных умений.

В педагогической психологии выведен основной закон усвоения знаний – они формируются в уме не до, а в процессе применения их на практике. Человек лучше всего запоминает те знания, которые использовал, в каких-то собственных действиях, применил к решению различных задач [3]. Однако до момента применения полученных знаний, есть еще ряд взаимосвязанных звеньев:

восприятие – осмысление – запоминание – применение – проверка результатов. Нельзя нарушить или убрать, какой-то из этих этапов усвоения. Любая полученная на занятиях информация, должна быть не просто услышана и записана, а быть воспринятой и осмысленной. Только после этого следует запоминание. В процессе самостоятельного применения полученных знаний и проверки результатов на практике, происходит углубление и расширение собственного научного мировоззрения и опыта. Все, выше, описанные этапы, должны выполняться самостоятельно студентом, его собственным умственным трудом, под руководством педагога, который только направляет. А в качестве одного из главных инструментов выступает метод обучения.

Метод обучения – это способ упорядоченной взаимосвязанной деятельности преподавателя и обучаемых, направленной на решение задач образования [1]. Современным педагогам известно множество классификаций методов обучения. Условно их можно разделить на две большие группы: традиционные и современные.

Классификация традиционных методов обучения и применение их в предмете «биология»

1. По характеру познавательной деятельности. Данная классификация была предложена такими авторами как: М.Н. Скаткин, М.И. Махмутов, И.Я. Лerner. Главная задача, заключается в том, что задействована активность мышления и самостоятельность учащихся. К таким методам относятся:

1.1. Объяснительно-иллюстративный метод. Используется на моменте получения нового знания, когда необходимо передать большой объем теоретической информации. Например, педагог читает лекцию по теме «клеточная теория» и показывает на экране слайды, с портретами ученых и главными тезисами.

1.2. Репродуктивный метод. Студенты выполняют какие-то действия по примеру педагога или по инструкции. Например, в теме «клеточное строение организмов» предлагается работа по изготовлению микропрепараторов растений, где учащиеся по инструкции готовят препарат, настраивают микроскоп и рассматривают клетки.

2 <https://phsreda.com>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Применяя методы 1.1 и 1.2, нужно учитывать, что студенты, получают знания в готовом виде.

1.3. Метод проблемного изложения. Перед объяснением темы, ставится проблема, формулируются задачи, а потом демонстрируется способ ее решения, через доказательства и сравнения различных точек зрения. В идеале, занятие должно начинаться с вопроса «Почему?». Например, в теме «история эволюции» педагог объясняет теории Ж.Б. Ламарка, К. Линней и Ч. Дарвина, и предлагает учащимся ответить на вопрос «Почему теория эволюции Ч. Дарвина оказалась наиболее убедительной, чем теории других ученых?»

1.4. Частично-поисковый метод. Педагог в начале занятия ставит вопрос, ответ на который должны найти студенты самостоятельно, опираясь на полученные ранее знания. Задачей учителя будет, направлять учащихся, путем наводящих вопросов. Например, в теме «прокариотические организмы», задается вопрос, что будет, если исчезнут все бактерии?

1.5. Исследовательский метод. Студенты сами изучают информацию по теме и ведут наблюдения, на занятии представляют уже готовые выводы. Например, в теме «Обмен веществ и энергии в организме» считают самостоятельно свои энерготраты за сутки и должны предложить меню, на этот день, с учетом правильно подобранных продуктов по белкам, жирам, углеводам и общей калорийности [7].

2. По источникам передачи знаний. Данная классификация была предложена, такими авторами как: А.А. Вагин, П.В. Гора. Выделяют всего три группы методов, которые применяются, практически на всех темах при изучении биологии.

2.1. Словесные (лекция, дискуссия, беседа).

2.2. Наглядные (схемы, графики, таблицы, мультимедийные презентации, видео – ролики).

2.3. Практические (упражнения, лабораторные работы, практические работы, ситуационные задачи) [2; 4].

3. По компонентам деятельности. Автором данной классификации является: Ю.К. Бабанский. Он изучил, все имеющиеся на тот момент, методы и разделил их на три большие группы.

3.1. Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

- словесные, наглядные, практические;
- индуктивные, дедуктивные. В первом случае материал подается от частного к общему, во втором случае, наоборот от общего к частному;
- репродуктивные, проблемно поисковые;
- методы самостоятельной работы. Студенты самостоятельно работают с учебником, литературой, ресурсами интернет, приборами.

3.2. Методы контроля и самоконтроля:

- устный опрос;
- письменный контроль (проверочная работа, промежуточный тест, ситуационная задача);
- практический контроль (лабораторная работа, практическая работа).

3.3. Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:

- стимулирование интереса к учебе (дидактические игры, занимательные факты, обращение к жизненному опыту и др.);
- стимулирование чувства ответственности за обучение (медицинские ситуационные задачи, примеры жизненного опыта ученых-врачей, раскрытие роли биологических наук в жизни общества и др.) [1].

Есть еще много классификаций традиционных методов обучения. Но все их можно смело объединять в вышеописанные.

Традиционными методами обучения пользуются педагоги уже не одно десятилетие, однако общество развивается, появились новые виды образования, такое как онлайн образование, дистанционное образование, новые программы и инструменты. Поэтому перед педагогикой встают новые задачи, требующие создание новых методик преподавания.

Рассмотрим некоторые современные методы обучения, применимые в СПО.

1. Кейс-стади. Кейс (*case*), или ситуационная задача, или хозяйственная ситуация – специально подготовленный учебный материал, содержащий структурированное описание ситуаций, заимствованных из реальной практики.

Принцип кейс метода.

- индуктивный подход к обучению: имея определенную базу знаний и опыта, обучающиеся движутся от частного к общему;
- приобретение необходимых в будущей деятельности навыков исследования, анализа и принятия решений, выход на требуемый уровень обобщения;
- формирование умений и навыков мыслительной деятельности. Особое внимание уделяется развитию способности к обучению, умению перерабатывать большие объемы информации [5].

В практике преподавания биологии в медицинском колледже этот метод используется в разделе «медицинская паразитология», где активно решаются ситуационные задачи. Например, у больного юноши 15 лет отмечены периодические приступами лихорадки с повышением температуры до 40° С. Заболел, будучи с родителями в одной из африканских стран. У больного выражена анемия, увеличена печень, селезенка. Что необходимо сделать для постановки диагноза? Представляет ли данный больной эпидемическую опасность в Санкт-Петербурге?

2. Ролевые и деловые игры. Данный метод развивает у студентов творческое мышление, формирует практические навыки и умение работать в коллективе. Игра, увлекая в учебный процесс, вовлекает максимум студентов.

Ролевая игра – это комплексный методический приём обучения, в котором группа в форме игрового представления критически рассматривает важную для неё тему. Участники в защищённом воображаемом пространстве исполняют роли различных предполагаемых людей.

Деловая игра – это форма воссоздания предметного и социального содержания профессиональной деятельности, моделирования систем отношений, характерных для данного вида практики.

Различие между ролевой и деловой играми.

1. Деловая игра базируется на реальных проблемных ситуациях профессиональной деятельности. Она формирует профессиональные компетентности и самостоятельное критическое мышление, которые позволяют принимать взвешенные, профессионально грамотные решения в проблемных ситуациях. Применяется при изучении темы «медицинская протозоология», «медицинская гельминтология», «медицинская арахноэнтомология».

2. Ролевая игра моделирует реальные ситуации или создаёт вымышленные, даже фантастические, сказочные, но все ситуации должны включать в себя определённую социально значимую проблему. Её главная задача – решение какой-то социальной, межличностной задачи. Идеально подходит, для изучения раздела – генетика [10].

Перевернутые классы. «Перевернутый класс» (Flipped Class) – это инновационный подход, в котором ученику дается теоретический материал для самостоятельного изучения перед аудиторным занятием [8]. На уроке происходит закрепление знаний, отработка навыков, лабораторные работы и практические работы.

Достоинством этого метода, является то, что, осваивая новые знания и навыки, студенты работают самостоятельно, в индивидуальном для них темпе. Педагог, выступает в роли наблюдателя и советника. На занятиях биологии применимо, на лабораторных работах по цитологии, решении задач по генетике, решение ситуационных задач.

В каждом конкретном случае педагог сам определяет, какой метод обучения выбрать. При выборе форм работы важно помнить, что ни один метод не универсален и необходимо использовать разные методы, чтобы достигнуть целей обучения.

Также, выбирая методы обучения, учитель должен держать в уме все имеющиеся ресурсы и, конечно, возможности своих учеников, обязательно учитывать, чтобы методы соответствовали:

- теме занятия;
- целям, задачам и ожидаемым результатам обучения;

- условиям обучения и имеющемуся времени;
- возрастным возможностям учащихся и их подготовке;
- возможностям, опыту и уровню подготовки самих преподавателей [6].

Список литературы

1. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды / Ю.К. Бабанский; сост. М.Ю. Бабанский; авт. вступ. ст. Г.Н. Филонов, Г.А. Победоносцев, А.М. Моисеев; авт. comment. А.М. Моисеев]; Акад. пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1989. – 558с.
2. Вагин А.А. Методика обучения истории и школе / А.А. Вагин. – М.: Прогресс, 1972. – 351 с.
3. Гальпери П.Я. Теория поэтапного формирования умственных действий, как средство развития личности в учебной деятельности / П.Я. Гальпери, Н.Ф. Талызин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bsu.by/upload/page/428333.pdf> (дата обращения: 13.03.2025).
4. Гора П.В. Методические приёмы и средства наглядного обучения в средней школе / П.В. Гора. – М.: Просвещение, 1971. – 239 с.
5. Попова С.Ю. Современные образовательные технологии. Кейс-стади: учебное пособие для вузов / С.Ю. Попова, Е.В. Пронина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2024. – 123 с.
6. Садчикова Е. Какие бывают методы и приемы обучения и как понять, какой выбрать? / Е. Садчикова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://digital-academy.ru/blog/teaching-methods-and-techniques> (дата обращения: 13.03.2025).
7. Скаткин М.Н. Классификация методов обучения / М.Н. Скаткин, И.Я. Лернер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://212d.ru/site_ds/files/55/document/24-.pdf-91.pdf (дата обращения: 13.03.2025).
8. Умскул. Исследование: перевернутый класс: суть метода и его эффективность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://umschool.net/journal/issledovaniya/issledovanie-perevernutuj-klass-sut-metoda-i-ego-effektivnost/> (дата обращения: 13.03.2025).

9. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/b5aa6861b80b655407fb9f2cb31bb368546dc741/ (дата обращения: 13.03.2025).

10. Черкасова М.А. Специфика ролевых и деловых игр на внеурочных занятиях / М.А. Черкасова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/statya-specifika-rolevyh-i-delovyh-igr-na-vneurochnyh-zanyatiyah-6429048.html> (дата обращения: 13.03.2025).