



ARTICLE INFO

Received: 25th November 2022

Accepted: 05th December 2022

Online: 07th December 2022

KEY WORDS

Горох, корень, навыков, умений, корреляция, пшеницы

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Каландарова Дилноза Самандаровна
Преподаватель кафедры Биология БухГПИ

Республики Узбекистан

Kalandarovad02@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7409292>

ABSTRACT

Методика обучения биологии современные подходы является изучение современных представлений об организации образовательного процесса, связанного с изучением биологии в средней общеобразовательной школе. В ходе изучения дисциплины методика обучения биологии современные подходы у студентов формируются знания: о целях, задачах, методах, средствах и формах обучения биологии в отечественной школе.

Содержание школьного предмета «Биология» имеет большие возможности для формирования системы умений и навыков. На уроках по изучению растений, животных и человека школьники часто анализируют те или иные объекты, выделяют их признаки. Например, определяют главные системы органов растения — корень и побег, устанавливают связи между ними, делают обобщающий вывод о целостности организма и зависимости его жизнедеятельности от функционирования корня и побега. Учащиеся характеризуют разные части растения, устанавливают связи между ними, а учитель подводит их к обобщению. Таким образом, выявленные путем анализа две разные структурные части растения позволяют ученикам с помощью сравнения, сопоставления, противопоставления и

обобщения прийти к правильному умозаключению о целостности растительного организма и о зависимости его жизнедеятельности от этих систем органов. Подобного материала в школьном курсе биологии очень много. Поэтому важно систематически ориентировать учащихся не на формальное заучивание учебного материала, а на усвоение его путем оперирования различными интеллектуальными умениями. Уже на первых уроках биологии следует обучать школьников выполнению тех или иных действий (операций), из которых складывается умение. Причем первоначально это будут умения предметного характера, например сравнение семян фасоли и тыквы (сравнение корней у фасоли (гороха) и овса (пшеницы); цветка и соцветия и др.). При этом учитель направляет внимание учеников на выявление



сходства и различия в изучаемых объектах по их внешнему виду и внутреннему строению. В результате такого сравнительного анализа семян и вычленения главного признака у обоих объектов — наличия зародыша с двумя семядолями — учащиеся могут самостоятельно сформулировать определение понятия: семена фасоли и тыквы — двудольные. Используя приемы сравнения объектов, ученики вскоре смогут применять умение сравнивать в других ситуациях и делать это самостоятельно. Первостепенное значение при формировании умений имеет прочность образующихся связей, которые укрепляются тренировкой так же, как и подвижность нервных процессов, обеспечивающих переключение этих связей в быстроту реагирования и их интеграцию. Формирование навыка есть овладение общественно выработанными способами осуществления действий. Поэтому в руководствах по организации формирования и развития способов деятельности всегда указываются определенные этапы овладения умением и условия, которые следует учесть, чтобы этот процесс был эффективным. На первом этапе, т. е. на начальной стадии формирования умения и особенно навыка, учеников знакомят с тем, как выполнить действие, которым надо овладеть. Хотя знание способа действия не обеспечивает полноценного его выполнения, но необходимо для выработки навыка. Задача учителя на этом этапе обучения умению заключается в том, чтобы объяснить строение действия и назначение операций, входящих в его состав,

показать, как надо выполнить действие, отметить цель и характер упражнений. На втором этапе идет усвоение или восстановление знаний, на основе которых будут вырабатываться эти умения, навыки, формулируются правила осуществления действия. Третий этап — показ образца данного действия, чтобы предупредить ошибки первых шагов деятельности, которые могут закрепиться в процессе последующих упражнений. Обычно учитель показывает, как производить те или иные действия, говорит о трудностях, с которыми может встретиться ученик в процессе работы. В старших классах показ может быть заменен четким предписанием выполнения действия в виде пошагового алгоритма его осуществления. На четвертом этапе идет практическое овладение действием, выработка правильного умения. Обучающийся начинает сознательно применять правила выполнения действия. Здесь особенно важны анализ действий, разбор ошибок, их предупреждение, правильное и последовательное выполнение всех действий данного умения. Пятый этап — самостоятельные и систематические упражнения. Изложенная схема не может быть безоговорочно использована при формировании всех умений, так как в этой общей картине не учитывается своеобразие различных, в том числе интеллектуальных, операций. Она должна рассматриваться как ориентир. В то же время в описании этих этапов нет указания на фактор времени, ибо одни умения усваиваются быстрее, а другие дольше. Имеет значение и уровень созданных условий



для формирования умения: степень готовности и возможностей учеников. Все это влияет на эффективность познавательной деятельности учащихся на уроке. В прямой зависимости от того, как организована познавательная деятельность на уроке, находится степень и скорость овладения тем или иным умением. Исследованиями Е. П. Бруновт и ее учениками определена структура действий таких предметных умений, как «учебные приемы» и условия их формирования при обучении биологии¹. Некоторые материалы данного исследования приведены в табл. 6. Важное значение в формировании навыков имеет правильное распределение упражнений по времени. Непрерывное упражнение в течение длительного времени ухудшает результат из-за возникающего утомления. Поэтому целесообразно выполнение упражнений чередовать с осуществлением работ другого типа и отдыхом. На эффективность упражнений существенно влияет также длительность перерыва между ними. Результаты психологических исследований формирования навыков показывают, что оптимальным является следующее распределение упражнений: более частое повторение их в начале обучения и постепенное удлинение интервалов между ними по мере овладения навыком. О ходе формирования навыка можно судить по таким показателям, как скорость и качество, самостоятельность выполнения действий. Навык высокого уровня сформированности характеризуется не отдельными случаями успешного выполнения действий, а систематическим

достижением хороших результатов. Если же успешность действия сохраняется при включении его в системы других более сложных действий, то это свидетельствует о наличии хорошо сформированного навыка и является еще одним важным критерием его высокого уровня. Психологами и методистами установлена корреляция между сформированностью приемов выполнения действий и более высоким качеством биологических знаний, особенно знаний теоретического характера, важных для формирования мировоззрения и понимания научной картины мира. Изучение опыта работы школы показывает, что нередко сам учитель сообщает ученикам наиболее существенные признаки изучаемых объектов, делает за них обобщение и выводы. Все это снижает познавательную деятельность учеников, а также не развивает нужные умственные умения, самостоятельность в учебной деятельности. Повышение качества знаний, овладение понятиями учебного предмета, самостоятельность в познавательной деятельности зависят от того, как организован образовательный процесс. При этом важно предусмотреть такие условия (сочетание методов обучения, средств, видов деятельности), которые бы способствовали оптимальному соотношению деятельности учителя и учащихся. Развитие учебной деятельности учащихся, формирование их активности в познании, осознание ими познавательных действий и усвоение содержания учебного материала обеспечиваются реализацией определенных технологий обучения,



поскольку именно они отражают процесс регуляции учебной деятельности. Таким образом, обучение — один из видов познания, а формирование умений и навыков — одна из форм познавательной деятельности, которая обеспечивает переработку эмпирических данных, овладение знаниями и формирование понятийно-

теоретического мышления учащихся. Истинное овладение понятиями возможно лишь в процессе активной познавательной деятельности, которая строится на базе разных приемов мышления. Овладение различными видами знаний осуществляется в процессе активной познавательной деятельности.

References:

1. BIOLOGIYA O'QITISH METODIKASIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI O'RNI DS Kalandarova, SB Bakayeva - Central Asian Academic Journal of Scientific Research, 2022
2. MUAMMOLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA O'QITISH METODIKASI Kalandarova Dilnoza Samandarovna 2021SCIENTIFIC PROGRESS
3. Том 6Страницы 113-115
4. МЕТОДИКА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО БИОЛОГИИ ДС Қаландарова - Scientific progress, 2021 PEDAGOGIK TA'LIM: XALQARO TAJRIBA VA INNOVATION YONDASHUVLAR 863 Каландарова Д. Каримов Д.
5. Бейлинсон, В. Г. Арсенал образования: Характеристика, подготовка, конструирование учебных изданий / В. Г. Бейлинсон. – М., 1986.
6. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М., 1989.
7. Богачева, И. В. Изучаем родную природу / И. В. Богачева, А. Г. Семенинович. – Минск, 2010.
8. Богоявленский, Д. Н. Психология усвоения знаний в школе / Д. Н. Богоявленский [и др.]. – М., 1971.
9. Гриндер, М. Исправление школьного конвейера, или НЛП в педагогике / М. Гриндер. – М., 1995.
10. Гричик, В. В. Дидактические сценарии уроков биологии: от идеи – к практике / В. В. Гричик // Біялогія: праблемы выкладання. – 2011. – № 4.