

органической химии дополняет традиционное иллюстративно-объяснительное обучение учащихся. И превращает их в некоторой степени в соавторов великих достижений в науке.

Заключение. Следует отметить, что проблемное обучение стимулирует личностную активность учащихся. А это обеспечивает позитивное отношение к получению знаний, и их закреплению в памяти учащихся, что в итоге обеспечивает положительный результат в процессе обучения и воспитания.

Список литературы

1. Образовательный стандарт учебного предмета «Химия» (7–11 класс): постановление Министерства образования Республики Беларусь от 29.05.2009 г. № 32 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017.
2. Гаркунов, В.П. Проблемность в обучении химии / В.П. Гаркунов // Химия в школе Российской академии образования, Издательство «Центрхимпресс». –1971. – № 4. – С.23–29.
3. Енякова, Т.М. Проблемное обучение на уроках органической химии / Т.М. Енякова // Химия в школе Российской академии образования, Издательство «Центрхимпресс». – 1971. – № 4. – С.35–39.
4. Махмутов, М.И. Проблемное обучение / М.И. Махмутов. – М.: Педагогика, 1975. – 367 с.
5. Огородник, В.Э. Методика преподавания химии: практикум / В.Э. Огородник, Е.Я. Аршанский; под ред. Е.Я. Аршанского. – Минск: Аверсев, 2014. – 317 с.

ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ РАБОТЫ С БИОЛОГИЧЕСКИМИ ТЕРМИНАМИ И ПОНЯТИЯМИ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

*И.В. Рубаико
Витебск, ВГМУ*

Характерной особенностью предмета «Биология» является его насыщенность фактическим материалом о живых организмах, явлениях и процессах в живой природе. Курс биологии – это система взаимосвязанных понятий, законов, выраженных системой терминов. Без свободного владения научными терминами и понятиями невозможно понимание теоретического материала. Потому важным условием успешного изучения биологических дисциплин и дальнейшего профессионального становления слушателей факультета профориентации и довузовской подготовки является развитие терминологической грамотности, основы которой закладываются ещё в общеобразовательной школе, а затем совершенствуются на подготовительном отделении вуза.

Слушатели факультета профориентации и довузовской подготовки за время обучения должны овладеть не только обширными знаниями базовых биологических понятий и специальных терминов, но и научиться применять эти знания в нестандартных ситуациях. Поэтому задачей преподавателей кафедры биологии ФПДП является создание условий, способствующих развитию мыслительной деятельности обучающихся через актуализацию знаний, акцентирование внимания на значении изучаемых биологических терминов и понятий. Одно из таких условий – целенаправленная и систематическая работа над повышением терминологической грамотности.

Цель – проанализировать существующую систему терминологической работы в ходе практических занятий по биологии на факультете профориентации и довузовской подготовки.

Материал и методы. Диагностика уровня сформированности терминологической грамотности слушателей дневного подготовительного отделения ФПДП, анализ эффективности используемых приёмов работы с биологической номенклатурой на практических занятиях по биологии.

Результаты и их обсуждение. Проведённый анализ уровня терминологической грамотности слушателей дневной формы обучения ФПДП позволяет говорить о недостаточной сформированности понятийного аппарата. При изучении биологии сами абитуриенты основными трудностями считают большое количество терминов, их сложное произношение и запоминание. Преподаватели же отмечают, что большинство слушателей в целом не обладает развитой научной речью, не видит связи между терминами и понятиями, изучаемыми в разных разделах и даже в темах одного раздела, плохо запоминает и путает термины, сходные по написанию, но имеющие отношение к разным биологическим объектам, процессам или явлениям. А ведь без свободного владения терминологией невозможно ориентироваться в

обширном поле теоретического материала, понимать содержание учебной и научной литературы, что очень важно при подготовке к централизованному тестированию.

Формирование и совершенствование биологической терминологической грамотности ведётся на подготовительном отделении на протяжении всего курса обучения. В пособиях для самоподготовки к практическим занятиям по всем разделам курса «Биология», разработанными и изданными сотрудниками кафедры, есть перечень ключевых понятий и терминов, свободное владение которыми является обязательным для каждого слушателя. При проведении занятий преподаватели используют биологическую номенклатуру для актуализации знаний. На кафедре также изданы глоссарии, которым придана форма справочников-словарей, включающих термины, понятия, законы и теории, которые слушатели подготовительного отделения могут разобрать отдельно, независимо от текста по данной теме. В системе дистанционного обучения «Moodle» для слушателей всех форм обучения также представлена необходимая информация о биологических терминах и понятиях. Это помогает им подготовиться к практическим занятиям, контрольным работам, зачётам, тематическим тестированиям, сконцентрироваться на наиболее значимых вопросах и эффективно подготовиться к централизованному тестированию.

Анализ методики преподавания биологии в системе довузовского обучения позволил определить наиболее эффективные приёмы работы по усвоению биологической номенклатуры. К ним относятся: выделение основных признаков термина, определение сходства и различия терминов, имеющих общий корень, выделение и перевод частей терминов греческой, латинской, английской этимологии, изучение и использование всех синонимов термина.

Осмыслить понятие и ввести его в существующую систему знаний слушателей помогают правильно подобранные преподавателями примеры, факты, объекты. Например, при изучении материала о химических соединениях в живых организмах вводится понятие «осмос», отмечается, что осмос – это перемещение воды через мембрану из области с меньшей концентрацией растворённых веществ в область с большей их концентрацией, рассматриваются осмотические явления в клетках растений и животных. На основании изложенного материала термин «осмос» вводится в систему знаний слушателей и используется затем при изучении материала о транспорте веществ в клетку и из клетки, протистах, клетках и тканях растительных и животных организмов.

Большое количество биологических терминов заимствованы из латинского, греческого или английского языков, в связи с чем их изучение имеет свою специфику. При работе с этой группой терминов преподаватели дают перевод частей слова, приводят другие термины с одинаковыми морфемами и предлагают слушателям сформулировать определение. Так термин «аллопатрическое» имеет части греческой этимологии «allos» – другой, чужой и «patris» – родина. Слушатели понимают, что аллопатрическое видообразование связано с разобщением ареала. При изучении термина «репликация» для объяснения значения приставки «ре –» (возобновление, обратное действие) используются термины «репарация», «реактивация», «репродукция», «ренатурация». В теме «Онтогенез. Эмбриональное развитие животных» вводятся понятия «бластодерма», «бластомеры», «бластопор», «бластоцель» и преподавателями обращается внимание слушателей на то, что все эти термины имеют общий корень (греч. blastos – росток), то есть относятся к одному изучаемому явлению, а разные окончания указывают на различие данных терминов.

Особенностью биологии является наличие нескольких синонимических определений у одного процесса, объекта или явления. В заданиях части А и части В централизованного тестирования могут применяться любые синонимы термина. Так яйцеклетку называют ещё женской половой клеткой или гаметой, эпистатический ген называют геном-ингибитором или геном-супрессором, вместо понятия экологический максимум может быть использован термин верхний предел выносливости.

Кроме указанных методов, направленных на понимание и запоминание терминов, преподавателями используются и методы закрепления номенклатуры: неоднократное повторение, проговаривание терминов вслух, работа над усвоением орфографии новых терминов, запись их в тетради и на доске. Использование терминов в различных учебных ситуациях способствует усвоению материала слушателями, пополнению их лексического запаса.

Заключение. Можно отметить, что преподаватели кафедры биологии ФПДП ведут систематическую работу по повышению терминологической грамотности слушателей, применяя наиболее эффективные методы работы. Результатом этого направления деятельности является формирование чёткой схемы биологического видения мира, накопление определённого багажа знаний по основным модулям курса биологии, свободное владение необходимым количеством биологических терминов. Всё это отвечает цели обучения на подготовительном отделении – успешной сдаче централизованного тестирования по биологии и поступления в высшее учебное заведение.

Список литературы

1. Ткачева, Л. Б. К проблеме терминологизации образовательного процесса / Методико-педагогические аспекты терминологии и перевода: сборник научно-методических статей. / Л. Б. Ткачева. – Омск: ИЦ «Омский научный вестник», 2006. – С. 31–33.

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

*И.А. Торбенко
Витебск, ВГППЛ*

В сфере обучения биологии важнейшей задачей является овладение учащимися терминологическим аппаратом, так как на каждом учебном занятии вводятся новые биологические термины, а ранее изученные, в том числе из других естественно-научных дисциплин, уточняются, дополняются и усложняются. «Основным критерием при оценке результатов учебной деятельности является уровень усвоения биологических знаний - объём и точность фактологического материала и его изложение с использованием предметной терминологии». Терминологическая грамотность определяет возможность излагать материал научным языком, понимать и проводить информационно-смысловой анализ текста, передавать его содержание и преобразовывать в знаковую систему (схему, таблицу, диаграмму). Однако, термины, в отличие от обычных слов лишены эмоциональной окраски, поэтому они не будут яркими и интересными в такой степени, чтобы могли запомниться произвольно, а механическое заучивание редко приводит к хорошим результатам.

Цель работы – оценить возможности использования графических и визуальных методических приёмов ТРКМ для повышения терминологической грамотности учащихся системы профтехобразования.

Материал и методы. Данная работа опирается на технологию развития критического мышления, созданную американскими педагогами в середине 90-х годов XX века (Дж. Стил, К. Мередит, Ч. Темпл) и адаптированную российскими коллегами, которая в полной мере реализует принцип деятельности, содержит богатый арсенал методических приёмов для работы с терминологическим аппаратом.

Базовая модель ТРКМ предлагает три стадии, которые вполне согласуются моделью традиционного урока, однако формы организации урока в ТРКМ отличаются от таковых в традиционном обучении. В ТРКМ существует множество методических приёмов для реализации дидактических задач разных стадий базовой модели урока. Нами использованы те графические и визуальные приёмы ТРКМ, которые позволяют выделять основные смысловые единицы учебного материала, структурировать его:

- *кластер* («гроздь, скопление») – это выделение смысловых единиц текста и графическое оформление их – один из самых известных приёмов ТРКМ.

- *«концептуальная таблица»* - Приём, который помогает освоить и систематизировать большое количество информации, сравнивать объекты изучения, процессы, используя различные основания – линии сравнения.

- *«структурно-логическая схема»* - структурирование учебной информации посредством умения анализировать и синтезировать, сравнивать, определять понятия, классифицировать и обобщать.