



Столыпинский  
вестник

Научная статья

Original article

УДК 371.315.5

**ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ КАК СРЕДСТВО  
ПОВЫШЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ, 8 КЛАСС  
TERMINOLOGICAL DICTIONARY AS A MEANS OF INCREASING  
BIOLOGICAL KNOWLEDGE OF STUDENTS, 8TH GRADE**

**Парфенова Светлана Руслановна**, студент магистратуры 2 курса Института естественных наук, ФГАОУ ВО «Северо-Восточного федерального университета им.М.К.Аммосова», (677013 Россия, г. Якутск, ул. Кулаковская, д. 48), тел. 8(4112) 49-68-23, [prfnva98@mail.ru](mailto:prfnva98@mail.ru)

**Собакина Татьяна Гавриловна**, доцент, к.п.н. педагогического отделения института естественных наук, ФГАОУ ВО «Северо-Восточного федерального университета им.М.К.Аммосова», (677013 Россия, г. Якутск, ул. Кулаковская, д. 48), тел. 8(4112) 49-68-23, [prfnva98@mail.ru](mailto:prfnva98@mail.ru)

**Svetlana Ruslanovna Parfenova**, 2nd year master's student of the Institute of Natural Sciences, Northeastern Federal University named after M.K.Ammosov, (677013 Russia, Yakutsk, Kulakovskaya str., 48), tel. 8(4112) 49-68-23, [prfnva98@mail.ru](mailto:prfnva98@mail.ru)

**Sobakina Tatiana Gavriilovna**, associate professor, Ph.D. Pedagogical Department of the Institute of Natural Sciences, Northeastern Federal University named after M.K.Ammosov, (677013 Russia, Yakutsk, Kulakovskaya str., 48), tel. 8(4112) 49-68-23, [prfnva98@mail.ru](mailto:prfnva98@mail.ru)

**Аннотация.** В данной статье рассматривается проблема повышения биологических знаний учащихся. Для решения этой проблемы авторами предлагается терминологический словарь. В ходе исследования разработана методика создания терминологического словаря по теме «Нервная система» и проведена экспериментальная работа.

**Abstract.** This article discusses the problem of improving the biological knowledge of students. To solve this problem, the authors propose a terminological dictionary. In the course of the study, a methodology for creating a terminological dictionary on the topic "Nervous system" was developed and experimental work was carried out.

**Ключевые слова:** терминологический словарь; средство; биологические знания; биологические понятия; лексический запас; обобщенные знания.

**Keywords:** terminology dictionary; means; biological knowledge; biological concepts; vocabulary; generalized knowledge.

В современном ФГОС основного общего образования прописаны требования к усвоению учащимися предметных, метапредметных и личностных результатов. Эти требования достигаются путем усвоения биологических понятий, законов, выраженных системой терминов.

Термины, освоенные учеником, используются для изучения нового материала, как опорные знания и сохраняются в памяти. При изучении биологии продуктивное усвоение научных терминов не может основываться на механическом запоминании, а требует специального управления. Одним из таких условий – является терминологический словарь, который можно использовать при подготовке к ЕГЭ.

Рассмотрев и проанализировав литературы, можно дать определение терминологическому словарю. Терминологический словарь – это глоссарий специализированного типа, представляющий собой список терминов по профилю какой-либо из наук [4, 6].

При составлении терминологического переводческого словаря мы, конечно же, имеем дело с терминами. С. В. Гринев характеризует термин «как номинативную специальную лексическую единицу (слово или словосочетание) специального языка, принимаемую для точного наименования специальных понятий» [3]. В данном определении – основным определяющим словом является слово «точно». От точности термина зависит результат работы [1].

При изучении школьного курса биологии возникает вопрос о том, как совместить изложение рассматриваемых процессов, явлений, признаков на современном научном уровне с доступностью его восприятия обучающимися. Первое - это обилие терминов и понятий в курсе биологии. Невозможно учить биологию, не прибегая к устоявшейся и общепринятой в научном мире терминологии. Успех овладения учащимися основным содержанием данного курса зависит от умения быстро находить и выделять биологические термины в тексте, раскрывать их содержание, анализировать, использовать на практике. Составление терминологического словаря предполагает предварительное решение целого комплекса теоретических вопросов [7]. Терминология - это часть, во-первых, общелитературного языка и, во-вторых, специальной лексики, поэтому описание свойств термина и других единиц специальной лексики (профессионализмов и номенов) необходимо в качестве основания включения их в разные типы словарей. Признаками термина, отличающими его от общелитературного слова, являются: 1) его номинативная функция (термин называет специальное понятие); 2) его дефинитивная функция (термин определяет, выражает понятие); 3) двусистемность (термин, как обозначение понятия, входит в систему понятий, а как слово - в систему слов) [8].

Характер заданий постепенно усложняется от класса к классу. А в старших классах учащимся предлагается найти определение понятия, выделить определяемое слово, установить наиболее общие признаки, раскрываемого с его помощью явления, процесса, а затем частичные признаки. Подобная работа предоставляет возможность учащимся сознательно усвоить термин, его определение, понять логику построения, а в дальнейшем самостоятельно

конструировать термин. Так как многие термины имеют иностранное происхождение, необходимо ознакомить учащихся со смысловым (семантическим) значением термина, его русским переводом. Такая работа будет способствовать основательному усвоению понятий и лучшему запоминанию терминов [10].

План составления и использования терминологического словаря:

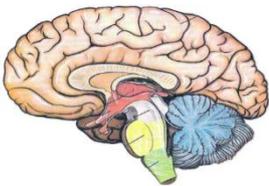
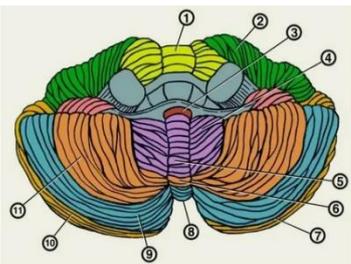
- 1) Отобрать термины и понятия темы (раздела) на основе изученного материала;
- 2) Отобранные термины и лексические единицы должны быть переведены на русский язык;
- 3) Для каждого термина дается краткое определение, трактовка;
- 4) проговаривание терминов иностранного происхождения вслух;
- 5) работа над усвоением орфографии новых терминов;
- 6) запись терминов на доске и в тетрадях;
- 7) тренировочные упражнения на соотношение термина с понятием;
- 8) Использование терминов в различных учебных ситуациях и работа с рисунками [9].

Приведем пример составления терминологического словаря как средство развития биологических знаний учащихся в таблице 1 «Пример терминологического словаря».

Таблица 1

Пример терминологического словаря

№	Термин на русском языке	Термин на английском языке	Определение термина

1	<p><b>Нервная система</b></p>  <p>Центральная нервная система Периферийная нервная система Ганглионарная нервная система Периферическая нервная система</p> <p>Головной мозг Спинальный мозг</p>	Nervous system	это совокупность анатомически и функционально взаимосвязанных нервных структур, обеспечивающих регуляцию и координацию деятельности организма человека и его взаимодействие с окружающей средой.
2	<p><b>Головной мозг</b></p> 	The brain	это главный регулирующий орган нашего тела.
3	<p><b>Мозжечок</b></p> 	Cerebellum	отдел головного мозга позвоночных, отвечающий за координацию движений, регуляцию равновесия и мышечного тонуса.

Педагогический эксперимент был проведен на базе СВФУ СУНЦ и в Горном районе, с.Бердигестях МБОУ «Бердигестяхская улусная гимназия».

Всего в эксперименте участвовало 23 учащихся. Из них в экспериментальной группе 12 учащихся, в контролирующей группе 11 учащихся.

С целью выявления опорных знаний нами были составлены проверочные работы и проанализированы ответы учащихся на них. Содержание проверочной работы определялось, с одной стороны, содержанием и построением учебного материала курса биологии 8 класса, с другой – планируемыми показателями усвоения этого содержания и последующего нового материала.

На констатирующем этапе нами был проведен проверочная работа по теме «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение», работа состоит из двух частей, включающих в себя 16 заданий. Часть 1 состоит из 15 заданий с кратким

ответом, часть 2 содержит 1 задание с развернутым ответом. Приняли участие 23 учащихся.

Таким образом, сравниваем полученное в эксперименте значение  $t_{\text{эмп}}$  с табличным  $t_{\text{крит}}$ , который равен 2,079 при допущении возможности риска сделать ошибочное суждение в пяти случаях из ста (уровень значимости равно 0,05). Если  $t_{\text{эмп}}=0,311 < t_{\text{крит}}=2,079$ , то принимается нулевая гипотеза, где данные двух выборок экспериментальной и контрольной групп не различаются и это дает нам возможность провести педагогический эксперимент.

За период учебной практики было проведено 7 уроков с проведением констатирующего и контрольного этапа в 8 классах. Были использованы следующие методы: терминологический словарь, беседы, показ слайдов. Экспериментом было охвачено 23 учащихся.

С целью выявления эффективности предлагаемой методики как средства повышения эффективности биологических знаний обучающихся при изучении темы «Нервная система», нами была составлена контрольная работа.

Контрольная работа состоит из двух частей, включающих в себя 16 заданий. Часть 1 содержит 15 заданий с кратким ответом, часть 2 содержит 1 задание с развернутым ответом.

Относительная эффективность предложенной методики проверялось сравнением результатов выполнения контрольных работ экспериментальной и контрольной группы, на основе параметров описательной статистики (среднее значение полученных результатов обеих групп, медиана, мода и т.д.) [2, 5]

Таким образом, сравниваем полученное в эксперименте значение  $t_{\text{эмп}}$  с табличным  $t_{\text{крит}}$ , который равен 2,079 при допущении возможности риска сделать ошибочное суждение в пяти случаях из ста (уровень значимости равно 0,05). Следовательно,  $t_{\text{эмп}}=2,674 > t_{\text{крит}}=2,079$ , что означает достоверность различий двух характеристик, сравнительно выборок экспериментальной и контрольной группы после окончания эксперимента. В таком случае можно принять альтернативную гипотезу в пользу экспериментального обучения.

Исходя из результатов контрольной работы и вычисления по Стьюденту можно сказать, что предлагаемая нами методика является эффективной, так как  $t_{\text{эмп}}=2,674 > t_{\text{крит}}=2,079$  и среднее арифметическое знание у учащихся после эксперимента значительно увеличилось, чем до проведения эксперимента.

Таким образом, в ходе исследования разработана методика создания терминологического словаря по теме «Нервная система». При разработке и использования терминологического словаря у учащихся повысится биологические знания, творческие навыки, метапредметные знания, а также умение обобщать, определять главную мысль.

### Литература

1. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов. М.: URSS, 2017. 569 с.
2. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М: «Педагогика», 1989. – 53 с.
3. Гринев С.В. Введение в терминоведение / С.В. Гринев. - М.: Московский лицей, 1993 - 309 с.
4. Володина М.Н. Термин как средство специальной информации / М.Н. Володина. - М.: изд. МГУ, 1996 – 49 с.
5. Новиков, Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи) / Д.А. Новиков. – М.: МЗ-Пресс, 2004. – 8 с.
6. Словарь-справочник лингвистических терминов. Изд. 2-е. — М.: Просвещение. Розенталь Д. Э., Теленкова М. А.. 1976 – 23 с.
7. Лихачев Б.Т. Педагогика – М.:Прометей, 1992. – 390с.
8. Бондаревский В.Б. Воспитание интереса к знаниям и потребности к самообразованию. М.: Просвещение, 1985. 142 с.
9. Зимняя, И. А. Педагогическая психология: учебник для вузов / И. А. Зимняя. - М.: Логос, 2002. – 384 с.
10. Щукина, Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе / Г.И. Щукина. – М.: Просвещение, 1982. – 160 с.

**References:**

1. Akhmanova O. S. Dictionary of linguistic terms. M.: URSS, 2017. 569 p.
2. Bepalko, V.P. The components of pedagogical technology / V.P. Bepalko. – M: "Pedagogy", 1989. – 53 p.
3. Grinev S.V. Introduction to terminology / S.V. Grinev. - Moscow: Moscow Lyceum, 1993 - 309 p.
4. Volodina M.N. Term as a means of special information / M.N. Volodina. - M.: Publishing house of Moscow State University, 1996 – 49 p.
5. Novikov, D.A. Statistical methods in pedagogical research (typical cases) / D.A. Novikov. – M.: MZ-Press, 2004. – 8 p.
6. Dictionary-reference book of linguistic terms. Ed. 2-E. — M.: Enlightenment. Rosenthal D. E., Telenkova M. A. 1976 – 23 p.
7. Likhachev B.T. Pedagogy – M.: Prometheus, 1992. – 390s.
8. Bondarevsky V.B. Education of interest in knowledge and the need for self-education. M.: Enlightenment, 1985. 142 p.
9. Zimnaya, I. A. Pedagogical psychology: textbook for universities / I. A. Zimnaya. - M.: Logos, 2002. – 384 p.
10. Shchukina, G.I. Activation of cognitive activity of students in the educational process / G.I. Shchukina. – M.: Enlightenment, 1982. – 160 p.

© Парфенова С.Р., Собакина Т.Г., 2023 Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №6/2023.

**Для цитирования:** Парфенова С.Р., Собакина Т.Г. ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ, 8 КЛАСС// Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №6/2023.