

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Педагогический институт

Кафедра естественно-научных дисциплин и методики их преподавания

**ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКАЯ РАБОТА НА УРОКАХ БИОЛОГИИ  
В 9 КЛАССЕ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 511 группы

направления 44.03.01 Педагогическое образование,

профиль подготовки «Биология»

факультета ФМиЕНД ПИ

**Мешковой Русланы Николаевны**

Научный руководитель

доцент, к. с.-х. н., доцент

\_\_\_\_\_

Н.И. Старичкова

Зав. кафедрой

к.х.н.

\_\_\_\_\_

Я.Г. Крылатова

Саратов 2026

**Введение.** В школьном курсе биологии все ключевые законы и взаимосвязи закреплены через систему терминов. Под терминами понимают обозначения биологических понятий, а сами понятия представляют собой обобщённое знание об объектах и явлениях. Систематическая работа с терминами учит школьников обобщать, выделять главное, логически мыслить. Вводить новый термин необходимо вместе с раскрытием биологической сути стоящего за ним понятия — только так знание становится осмысленным, а не заученным.

При изучении биологии простое механическое заучивание терминов малоэффективно — оно не даёт продуктивного усвоения. Этот процесс требует целенаправленного педагогического управления. Учитель на уроке должен специально создавать такие ситуации и условия, которые запускают развитие мышления школьников, активизируют их знания и самостоятельную мысль. Одним из ключевых условий здесь выступает систематическая терминологическая работа.

**Цель работы:** выявление методических особенностей организации терминологической работы на уроках биологии.

**Задачи:**

1. Проанализировать научно-педагогическую и учебно-методическую литературу по проблеме организации терминологической работы на уроках биологии.
2. Выявить основные приёмы и варианты терминологической работы, применимые в 9 классе.
3. Разработать фрагменты уроков биологии с включением приёмов работы с терминами и апробировать их в ходе реальной школьной практики в 9 классе.
4. На основе апробации определить наиболее эффективные приёмы терминологической работы и оценить их влияние на успеваемость девятиклассников и общее качество обучения.

**Структура и объём работы.** Работа включает в себя введение, две

главы, заключение, список использованных источников, приложение. Работа проиллюстрирована 4 таблицами, 5 рисунками. Список использованных источников включает в себя 35 наименований.

Во введении раскрывается актуальность темы, формулируется цель, задачи работы.

База исследования: Муниципальное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 105» Ленинского района г. Саратова.

**Основное содержание работы.** В первом разделе «Теоретико-методологические основы терминологической работы по биологии» рассмотрена сущность биологических понятий.

Осмысленное и прочное усвоение биологических знаний, а также гармоничное развитие личностных качеств учащихся неразрывно связаны с освоением понятий, закреплённых в языковой форме посредством терминов. Процесс усвоения конкретного понятия неизменно сопровождается запоминанием соответствующего термина — отдельного слова или словосочетания. Согласно В. М. Пакуловой, термин представляет собой элемент определённой терминологической системы и выполняет две ключевые функции: номинативную (служит наименованием понятия) и содержательную (отражает суть понятия).

Рассмотрены также основные приемы работы с терминами на уроках биологии.

Успешное усвоение общебиологических понятий во многом определяется грамотно организованной работой с терминологией. Прежде всего необходимо чётко понимать, что представляет собой термин и как он связан с понятием. В сложившейся практике термином называют слово или устойчивое словосочетание, которое призвано точно обозначить научное понятие.

Исследователи выделяют у термина две основные функции: номинативную (называть понятие) и содержательную (отражать суть

понятия). С учётом этих функций в терминологической деятельности крайне важно раскрывать смысл термина – его семантику, которая обычно включает в себе ключевое содержание обозначаемого понятия.

Также рассмотрены некоторые приемы запоминания биологических терминов.

Сформулированные самостоятельно, «пропущенные через себя» понятия запоминаются гораздо лучше, а главное – надолго. Именно поэтому во многих вопросах и заданиях после параграфа встречается просьба «объясните новыми словами» или «перескажите значение термина самостоятельно».

При обучении биологии научные термины лучше усваиваются не при механическом запоминании, а при осмыслении каждого понятия. В процессе изучения учащимися биологии учитель создает для определенных условия, которые помогают их развитию. И одним из этих условий является систематическая терминологическая работа.

Терминологические понятия, которые входят в содержание школьного курса биологии, постоянно развиваются и разнообразны.

### **Терминологическая работа на уроках биологии**

Работа с терминологией начинается с изучения учебной и научной литературы, прослушивания объяснений учителя и обращения к словарю терминов. В ходе этих действий ученик выделяет ключевые понятия, соотносит их с уже изученным материалом, выявляет связи между терминологией и основными идеями раздела, а также запоминает правильное написание новых терминов, формул и уравнений.

Следующий этап терминологической работы – это закрепление знаний, полученных обучающимися. Этот процесс заключается в использовании разнообразных форм и методов организации учебной деятельности, позволяющих раскрыть субъективный опыт обучающихся. Методическая цель любого урока – создание атмосферы заинтересованности каждого

ученика, стимулирование его к активной работе. В этом нам помогает проведение разнообразных видов работ с терминами:

Это может быть организация работы по составлению терминологического словаря в рамках изучаемой темы и формирование у учащихся навыков использования различных словарей и энциклопедий: толкового словаря русского языка (в редакции В. И. Даля или Д. Н. Ушакова), краткого словаря иностранных слов, отдельных томов Большой и Малой энциклопедий, специализированных химической и биологической энциклопедий, а также справочника юного биохимика. В настоящее время огромные возможности для поиска необходимой информации предоставляет Интернет.

Терминологический диктант позволяет проконтролировать, насколько правильно учащиеся воспринимают термины и названия «на слух» и записывают их. В терминологическом диктанте можно практиковать и толкование отдельных терминов.

Один из вариантов проверки – диктант под условным названием «Шифровальщик». Учитель последовательно называет биологические термины, понятия, названия структур или даже формулы, а ученики фиксируют их в конце тетради, но не словами, а в виде придуманных ими символов или условных значков.

В первой главе также проанализирован опыт работы с терминами на уроках биологии ведущих педагогов.

Анализируя опыт работы педагогов в современных школах, выяснилось, что работа с терминами на уроках биологии прочно вошла в педагогическую практику и стали необходимой формой обучения биологии.

Как отмечают Парфенова С.Р. и Собакина Т.Г., одна из постоянных проблем школьной биологии – необходимость одновременно сохранять высокий научный уровень при описании процессов, явлений и свойств и обеспечивать их понимание учениками. А также существует множество терминов и понятий в курсе биологии. Без общепринятой терминологии

невозможно понять и выучить биологию. Глубина освоения учебного материала по биологии находится в прямой зависимости от сформированного у школьников навыка: мгновенно распознавать термины в тексте, вскрывать их смысл, анализировать и применять в различных ситуациях. Поэтому, по мнению Парфеновой С.Р., Собакиной Т.Г., составление терминологического словаря предполагает предварительное решение целого комплекса теоретических вопросов. В дальнейшем термины, которые освоили обучающиеся, используются для изучения нового материала, сохраняются в памяти.

Таким образом, терминологическая работа позволяет учащимся не просто запомнить термин и его определение, но и осмыслить логику его формирования. В результате обучающиеся приобретают навык самостоятельного конструирования терминов, что обеспечивает глубокое усвоение понятий и способствует надёжному запоминанию специальной лексики.

Как считает Тяпкина А.Д. при организации самостоятельной работы учащихся по изучению терминов в курсе «Биология человека» можно использовать комплекс нетрадиционных приемов терминологической работы, способствующих более успешному усвоению материала, развитию образного логического мышления, воображения. Одним из приемов может быть решение кроссвордов

Таким образом, резюмирует А.Д. Тяпкина, качество и эффективность усвоения научного языка биологии связаны с системой терминологической работы, состоящей из своевременной, систематической и логической комбинации как традиционных, так и нетрадиционных приемов и методов. А когда термины запоминаются глубоко и прочно, это помогает понять суть предмета и детальнее исследовать соответствующую научную область.

Мирзаев Т.Р. считает, что в педагогической практике для работы с понятийным аппаратом используется множество методов. В своем исследовании в качестве основного изучаемого приёма он рассматривает

переформулировку (перифразирование). Под переформулировкой в данном случае понимается педагогический приём, суть которого заключается в преобразовании исходной формулировки термина или его определения при полном сохранении научного смысла. Целью такой деятельности является не механическое заучивание, а глубокое осмысление понятия через поиск альтернативных языковых средств для его выражения.

Во втором разделе «Экспериментальная часть» указаны место проведения и содержание эксперимента

Педагогический эксперимент проводился во время прохождения педагогической практики в МОУ «СОШ № 105» Ленинского района г. Саратова на базе 9 «Б» класса в третьей четверти 2025-2026 учебного года.

Изучение биологии в МОУ «СОШ № 105» Ленинского района г. Саратова проводится по учебно-методическому комплексу, составленному под редакцией В.В. Пасечника. Во время педагогической практики изучался раздел «Человек и его здоровье», обучение осуществлялось по учебнику В.В. Пасечника. 9 класс. Человек

Целью эксперимента являлось выяснение эффективности применения в школьной практике 9 класса различных видов работы с терминами при проведении учебных занятий по биологии. При осуществлении учебного процесса использовались следующие методы обучения: словесные (беседа, объяснение); наглядные (демонстрация презентаций, таблиц); практические (работа с раздаточным материалом); частично - поисковый (работа с дополнительным материалом), проблемный (постановка проблемных вопросов); исследовательские (работа по исследованию выдвинутых проблем, вопросов). Проводилась фронтальная, индивидуальная, групповая работа.

Особое внимание уделялось подготовке к сдаче основного государственного экзамена (ОГЭ). Школьники сталкиваются с большим количеством терминов, смысл которых надо объяснить, а иногда и написать. В этом случае знания греческих и латинских корней слов помогает понять

значение терминов и выбрать верный вариант ответа даже тогда, когда материал мало знаком. Работая с тестами, можно превратить их из инструментов контроля, в инструмент обучения. Поэтому после изучения каждой темы использовались различные тестовые задания, которые подбирались по изучаемой тематике.

При изучении организма человека важно, чтобы учащиеся умели правильно сопоставлять понятия и термины, особенно в тех случаях, когда термины известны учащимся из предшествующих биологических курсов или из повседневной жизни.

Терминологическая работа на уроках биологии при изучении раздела «Человек и его здоровье» осуществлялась на всех этапах: актуализации и проверке знаний, изучении нового материала, закреплении. Домашнее задание составлялось таким образом, чтобы обучающиеся могли продолжить работу с терминами самостоятельно дома.

Для выяснения эффективности применения в школьной практике 9 класса различных видов работ с терминами при проведении учебных занятий по биологии были проведены три контрольные среза знаний. Тестирование проводилось по вопросам методического пособия.

### **Работа с терминами на уроках биологии при изучении раздела «Человек и его здоровье»**

В период эксперимента в 9 «Б» классе были применены такие способы работы с терминологией: систематическое проговаривание и воспроизведение новых понятий; терминологические диктанты; упражнения на установление соответствия между термином и его определением; творческие задания (составление синквейнов, игровые формы).

На одном из уроков биологии в 9 классе была организована работа в формате «живого театра». Учащиеся одного ряда без использования слов, лишь с помощью жестов, мимики и движений тела, изображали суть биологического термина (например, «деление клетки», «рефлекс», «кровоток»). Задача учеников двух других рядов — распознать задуманное

понятие и чётко, научно сформулировать его определение. Если ответ признавался верным, команда получала поощрительный балл. Такая форма не только закрепляла терминологию, но и вносила элемент соревнования и артистизма, что особенно нравится девятиклассникам.

Для обобщения и систематизации понятийного аппарата использовались игровые формы работы, позволяющие повторять термины как в рамках отдельной темы (например, «Нейрогуморальная регуляция»), так и одновременно охватывать несколько разделов курса биологии за 9 класс.

Для быстрой актуализации терминов перед изучением нового материала или на этапе повторения использовалось игровое пособие под названием «Волшебный цветок» (по принципу известного «Цветика-семицветика», но с биологическим содержанием). Из цветной бумаги вырезались лепестки (7–10 штук). На внешней стороне каждого лепестка крупным шрифтом был написан биологический термин, а на внутренней стороне — его правильное определение. Ученик выходил к доске, «отрывал» один лепесток, читал термин и вслух давал своё определение. Затем он переворачивал лепесток и самостоятельно проверял, насколько верно ответил.

Динамическая игра «Терминологическая эстафета» заключалась в следующем. Учащиеся садились в круг или выстраивались в ряд. Первый ученик получал небольшой теннисный шарик. Он называл определение какого-либо биологического понятия (например: «Длинный отросток нервной клетки, проводящий сигнал от тела клетки»), после чего передавал шарик соседу. Принимающий должен был быстро произнести сам термин («аксон») и тут же придумать новое определение для следующего участника. Если ученик не знал ответа, он говорил «Пропускаю» и передавал шарик дальше, но за пропуск его команде (или ему лично) начислялся штрафной балл.

## Результаты эксперимента

Для выявления эффективности применения работы с терминами на уроках биологии в начале и в конце эксперимента в 9 «Б» классе проводилась диагностика успеваемости учащихся.

В начале педагогического эксперимента был проведен первый контрольный срез (тестирование) обучающихся. По итогам тестирования были выявлены следующие показатели успеваемости учащихся 9 «Б»

уровень подготовки 9 «Б» класса по пройденной главе 1 «Человек – биосоциальный вид» оказался невысоким. Отметки «отлично» и «хорошо» в 9 «Б» классе получили только по 2 ученика соответственно, что составило по 10 % от всего количества обучающихся. На отметку «удовлетворительно» справились с заданиями 11 учеников 9 «Б» класса, что составило 58% от общего количества учеников. Некоторые из обучающихся совсем не справились с заданиями и получили отметку «неудовлетворительно» - 4 учащихся (22%). При этом успеваемость 9 «Б» класса составила 79%, качество обучения составило 21%.

Далее педагогический эксперимент в 9 «Б» классе был построен таким образом, что работа с терминами использовалась на каждом уроке биологии.

Во время педагогического эксперимента всего было проведено три среза знаний после изучения каждой главы. Выполнение контрольных срезов в среднем занимало 10-15 минут от урока.

По результатам третьего контрольного среза можно сделать следующие выводы. Уровень знаний и качество обучения контрольного 9 «Б» класса изменились по сравнению с результатами предыдущего среза. На 38 % увеличилось количество учащихся, получивших отметку «4» (с 10 % до 48%) и на 11% повысилось – получивших отметку «5» (с 10% до 21%). На 23% снизилось количество учащихся, получивших отметку «3» (с 58% до 25%). Отметку «2» получили 5% обучающихся. Таким образом, количество неудовлетворительных отметок учащихся 9 «Б» класса снизилось на 17% (с 22% до 5%).

Итак, после проведения терминологической работы в 9 «Б» классе заметна тенденция улучшения успеваемости и качества обучения. От первого контроля знаний к каждому следующему значительно увеличивалось количество отметок «5» и «4», уменьшалось количество удовлетворительных и неудовлетворительных отметок. По итогам третьего среза знаний неудовлетворительные отметки остались, но небольшой процент. Успеваемость возросла и стала 95%, качество обучения увеличилось на 21% и стало 42%.

Результаты эксперимента возможно обусловлены тем, что систематическая работа с терминами на уроках биологии повысила интерес обучающихся 9 «Б» класса к предмету, их ответственность при выполнении заданий и уровень самостоятельности. При этом высокую эффективность показала работа с терминами на уроках биологии при изучении главы «Нейрогуморальная регуляция».

Обучающиеся 9 «Б» класса, используя материал учебника и дополнительную литературу, самостоятельно давали определения новых терминов, заполняли таблицы, рисовали схемы, с кратким изложением текста параграфа учебника. При этом терминологический словарь стал основой и опорой предыдущих знаний. Контрольный срез после данной главы показал самые высокие результаты, что подтвердило немаловажную роль работы с терминами на каждом уроке биологии.

Вместе с тем, обучающиеся 9 «Б» класса неодинаково воспринимали разные варианты терминологических работ. Наиболее приветствовались творческие задания, игры, составление синквейнов.

Однако при составлении синквейна учащиеся сталкивались с трудностями из-за недостаточного объёма знаний, необходимого для успешного выполнения задания, что осложняло подбор подходящих слов.

Таким образом, эффективность обучения биологии повышается при систематическом использовании терминологической работы на уроках, что подтверждается результатами проведённого эксперимента.

## **Заключение.**

В заключение можно сказать, что то, насколько хорошо школьники овладевают биологической терминологией, во многом зависит от того, как учитель преподносит материал. Продуманная подача напрямую влияет на ход мыслительной деятельности учащихся.

При выстраивании работы учителю важно соблюдать ряд дидактических условий. Главное из них: осознание термина должно происходить либо через непосредственное наблюдение за природными объектами, либо в ходе практических действий с ними.

Работа с терминами возможна на любом этапе урока — при изучении нового, при закреплении или при проверке. Однако наиболее эффективно закладывать терминологическую базу именно на этапе знакомства с новым материалом. При этом учителю стоит разнообразить приёмы: чем разнообразнее они будут, тем легче ученики усваивают термины.

Итак, после проведения педагогического эксперимента были получены следующие выводы:

1. Анализ специальной литературы по вопросам терминологической работы на уроках биологии выявил широкий спектр методических приёмов работы с терминами, а также позволил отобрать наиболее эффективные подходы для активизации познавательной деятельности учащихся 9 «Б» класса.
2. Постоянное применение терминологической работы на разных этапах урока позволило повысить уровень успеваемости у учеников 9 «Б» класса на 16%, при этом качество обучения увеличилось на 47% по сравнению с начальным этапом эксперимента.
3. Наибольшую заинтересованность обучающихся вызвали творческие виды заданий, в частности работа с терминами в игровой форме и составление синквейна, при выполнении которых были отмечены отдельные трудности.