

Семчук Н. М., Шмелева В. А.

**[МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ УМЕНИЙ РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ С ЛИТЕРАТУРОЙ ПО БИОЛОГИИ](#)**

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/1/2008/11/43.html](http://www.gramota.net/materials/1/2008/11/43.html)

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по данному вопросу.

Источник

**[Альманах современной науки и образования](#)**

Тамбов: Грамота, 2008. № 11 (18). С. 112-114. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/1.html](http://www.gramota.net/editions/1.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/1/2008/11/](http://www.gramota.net/materials/1/2008/11/)

**[© Издательство "Грамота"](#)**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [almanac@gramota.net](mailto:almanac@gramota.net)

технологий в учебном процессе должно сводиться к следующему. Для проведения полноценных уроков кабинет должен быть оснащен десятью-двенадцатью компьютерами (два человека за компьютером). Современные каналы связи, не позволяют пока использовать ресурсы Интернета непосредственно в процессе урока - подключение через модем, слишком медленное. На уроке учитель может работать в локальной Сети, предварительно скопировав нужные материалы на жесткий диск. Создана коллекция адресов сайтов, содержащих тесты по различным предметам разных уровней сложности, позволяющие учащимся самостоятельно определить уровень своей подготовленности [Винокурова 2008: 7].

Анализ методической, психологической и педагогической литературы показал, что современных специальных методических разработок по использованию Интернет-ресурсов на уроках биологии нет. Не указаны методы, методические приёмы и средства для осуществления работы с Интернет-ресурсами. Многие говорят о необходимости использования современных Интернет-ресурсов, но на практике этот вопрос остаётся до сих пор не решённым.

#### *Список использованной литературы*

1. **Анохин С.** Возможности применения технологий Интернета в образовании // Народное образование. - 2006. - № 5.
2. **Африна Е.** Школы, компьютеры, сеть, учителя и ученики // Народное образование. - 2001. - № 8.
3. **Винокурова О. Г.** Использование Интернет-технологий учителем-словесником. - [www.edu.nsu.ru](http://www.edu.nsu.ru).
4. **Монахов С.** Государственно-общественная система информатизации образования: состояние и перспективы // Учитель. - 2003. - № 6.
5. **Тимофеева А. В.** Информационные технологии - друзья или враги? // Биология. - 2007. - № 13.
6. **Уваров А. Ю.** Обучение школьников через Интернет на профильном уровне. - [www.ntf.ru](http://www.ntf.ru).
7. **Якушина Е.** Интернет помогает учиться и выбрать профессию // Народное образование. - 2006. - № 5.

## МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ УМЕНИЙ РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ С ЛИТЕРАТУРОЙ ПО БИОЛОГИИ

*Семчук Н. М, Шмелева В. А.  
Астраханский государственный университет*

Вступающее в жизнь новое поколение должно обладать прочными знаниями основ современной науки, иметь высокие моральные качества, обладать многими практическими умениями, которые помогут правильно найти своё место в жизни. Одним из важнейших умений, которое должно быть выработано в процессе обучения в школе, является умение проводить научно-исследовательскую работу.

Наше исследование направлено на научное обоснование и разработку методики организации научно-исследовательской работы (НИР) учащихся в процессе обучения биологии.

Повышению качества знаний и умений учащихся их воспитанию способствует обучение учебным умениям и, прежде всего умениям самостоятельно использовать различные источники знаний и оформлять результаты работы с ними. Анализ методической литературы убеждает в том, что, более эффективной организации процесса обучения на уроках, уменьшению затрат времени на приготовление домашних заданий, возможности после окончания школы постоянно проводить работу по самообразованию в значительной мере способствует овладение умениями работать с учебником и научной литературой. Учебник - это первая научная книга. Овладев умениями работать с ним, учащиеся могут перенести их на работу с более сложной научной литературой. Особенно важно сформировать эти умения в 6 классе в самом начале изучения курса биологии.

Овладение учащимися умением работать с учебником - важное условие для успешного самостоятельного выполнения заданий на уроке и дома, самообразования. В процессе работы с учебником у школьников формируются умения осуществлять различные мыслительные операции, делать мировоззренческие выводы, устанавливать связь теории с практикой. Для повышения эффективности учебной деятельности учащихся с учебником школьники должны овладеть рядом умений. К их числу следует отнести умение ориентироваться в учебнике, работать с текстом, иллюстрациями, самостоятельно оформлять результаты работы.

Мы провели анализ методической литературы по развитию умений работы школьников с литературой по биологии [Верзилин 1955: 1; Зверев 1980: 2; Пономарева 2003: 3], остановимся на результатах анализа.

Для обучения умением ориентироваться в учебнике необходимо научить школьников пользоваться титульным листом, предисловием, оглавлением, указателем терминов, приложением. Это означает, что учащиеся должны называть основные части учебной книги, объяснять роль каждой из них, определять с помощью оглавления содержание глав, находить ранее изученный и незнакомый учебный материал, сведения по тому или иному вопросу, использовать изложенные в предисловии указания о работе с учебником (шрифтовые выделения, сигналы символы и другие знаки).

Овладение умением работать с текстом проявляется в способности учащихся быстро прочитать и понять его, пересказать, найти главные мысли, установить части текста их озаглавить, составить план прочитанного, пересказать содержание по плану, подобрать материал для ответа на вопрос, заполнить или составить таблицы и схемы, использовать приобретенные знания для решения познавательных задач. Важно обучить учащихся последовательности действий, входящих в состав каждого умения. Например, при составлении плана школьники должны прочитать параграф или статью, разбить их на части с учётом выделения главных

мыслей, назвать каждую часть, записать название.

Для овладения умения работать с рисунком важно научить школьников рассматривать рисунок, выделять в нём нужные объекты, распознавать его части, сравнивать объекты и делать выводы, давать описание процесса, изображаемого на рисунке, составлять по нему рассказ и т.д. Рассмотрим примеры организации познавательной деятельности учащихся с учебником на разных этапах изучения биологии. Впервые к работе с учебником биологии учащиеся приступают в 6 классе. С первых уроков биологии следует направить усилия на формирование умений ориентироваться в учебнике. Для этого уже на вводном уроке необходимо предложить учащимся задание: выяснить, что такое титульный лист учебника, о чём он рассказывает. При выполнении этого задания школьники обращают внимание на название учебника, авторский коллектив, год и место издания, для кого предназначен учебник. Эти задания помогут учащимся в библиотеке быстро найти нужную книгу в каталоге, справиться у библиотекаря о книге, зная её автора и название. Далее учитель предлагает школьникам прочитать статью «Как пользоваться учебником» и объяснить, какие условные обозначения в нём раскрыты. Важно научить школьников пользоваться аппаратом ориентировки учебника, знать особенности оглавления, значение шрифтовых и цветовых выделений. Умение работать с оглавлением позволяет учащимся составить представление о содержании и структуре учебника, соотношении различных частей, выявлять основные рубрики, оперативно найти нужные страницы. Организацию работы с учебником биологии в 6 классе целесообразно начинать с обучения осознанному чтению. Несмотря на то, что этому умению школьники обучались в предшествующих классах, они испытывают большие затруднения в усвоении биологического текста. Поэтому важно уже на первых уроках биологии проводить чтение вслух фрагментов параграфа, их пересказ, комментированное чтение. При этом учитель привлекает внимание школьников к научным биологическим терминам, которые, как правило, выделены курсивом, к раскрытию их содержания. После прочтения следует спросить: какие новые слова вам встретились? Что вам непонятно? При анализе текста необходимо разъяснить значение сигналов - символов, которые в нём встречаются: цифры в красном квадрате, вопросительный знак красного цвета, треугольник красного цвета. Важно обучать школьников выделению в тексте основного и дополнительного материала. Значительное место в организации деятельности учащихся занимает работа по составлению плана статьи, параграфы, так как она в наибольшей степени способствует усвоению школьниками основного содержания, систематизации учебного материала. Эта деятельность сложна, часто вызывает у школьников затруднения. Для этой цели можно использовать те параграфы, в которых материал излагается последовательно и логично. В беседе с учащимися перед началом работы учитель, используя межпредметные связи (опыт учащихся, приобретенный на уроках литературы, истории и др.), выделяет этапы составления плана: прочитать текст, выделить в нём главные мысли, разделить на смысловые части, озаглавить их и записать название частей. Усвоению учащимися основных знаний способствует овладение биологической терминологией. Успех овладения школьниками основным содержанием во многом зависит от их умения быстро находить биологические термины, раскрывать их содержание. На овладение научной терминологией должна быть направлена работа с текстом учебника, нахождение в нём основных терминов, выделенных курсивом, определений. Формированию данного умения способствует систематическая работа с темами, определениями. С первых уроков изучения биологии учитель предлагает отыскать в параграфе все выделенные курсивом термины, разъяснить их значение: прочитать определение и раскрыть его содержание. Лучшему запоминанию терминов способствует выписывание их в тетрадь или словарь с пояснением их значения. Если в 6 -8 классах работа с терминами сводится к нахождению их в тексте и разъяснению их значения, то в 9-11 классах характер задания усложняется. Учащимся предлагается найти определения, выделить определяемое слово, установить наиболее общие (родовые) признаки раскрываемого с его помощью явление, а затем его особенности, частные признаки (видовые). Подобная работа даёт возможность учащимся сознательно усвоить определение, понять логику его построения, а в дальнейшем самостоятельно его конструировать. Формирование умения анализировать и конструировать определение продолжается на уроках биологии. Так, школьникам предлагается проанализировать определения понятий «вид», «ароморфоз», «идиоадаптация», «популяция», «наследственность», «изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор», «фотосинтез» и другие. Более сложной мыслительной деятельности требуются задания на формирование вопросов к тексту. Подобная работа позволяет сконцентрировать внимание учащихся на основных понятиях курса, основательно проработать указанное в задании содержание и поставить к нему вопросы. Большое значение для усвоения учащимися знаний и овладения умениями имеет организация познавательной деятельности их с учебником по составлению схем, таблиц. Подобная работа способствует обобщению и систематизации знаний школьников, учит их кратко, обобщенно излагать мысли, проводить отбор нужных сведений. Этот вид работы наиболее сложен, её выполнению надо обучать учащихся. Сначала школьникам предлагается заполнить готовые схемы и таблицы. Так, учащимся 6 класса даётся задание: прочитать текст параграфа, отобрать сведения и заполнить таблицу о корневых системах.

#### Типы корневых систем

Растение	Тип корневой системы

В последующих классах работа с таблицами усложняется, увеличивается число граф, помимо названия организмов, их значения, в неё вводятся сведения о строении, функциях органов и систем органов, их расположении, о взаимосвязях организмов, видов, признаках приспособленности и т.д. При этом следует приучать школьников делать краткие обобщенные записи в форме назывных предложений.

#### «Грибы-паразиты»

Название	Морфо-физиологические особенности	Меры борьбы

Овладение умением работать с учебником помогает более рационально использовать время на уроке и дома и тем самым нормализовать учебную нагрузку учащихся. Кроме того, систематическая работа с учебником и научно-популярной литературой оказывает непосредственное влияние на повышение качества знаний. Уровень интеллектуального развития и воспитания учащихся, развивает интерес к предмету и проведению научных исследований.

#### Список использованной литературы

1. **Верзилин Н. М.** Основы методики преподавания ботаники. – М.: Изд. Академии педагогических наук РСФСР, 1955.
2. **Зверев И. Д.** Межпредметные связи в современной школе. - М.: Знание, 1980.
3. **Пономарева, И. Н.** Общая методика обучения биологии: Учебное пособие для студентов вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова. - М.: Изд. центр «Академия», 2003. – 272 с.

### МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ПЕДВУЗА

Смирнова Н. З.

ГОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева»

В современной социокультурной ситуации в России расширяются и видоизменяются функции образования как важного фактора социальной стабильности, преемственности культуры, сохранения нравственного, физического и психического здоровья молодежи, воспитания творческой, свободной, активной и ответственной личности. Достижение этой цели требует освоения новых функций и нового содержания образования, поиска и внедрения прогрессивных технологий и гибких организационных форм, пересмотра некоторых принципов образования и воспитания.

Данные обстоятельства обуславливают необходимость разработки и реализации нового содержания подготовки будущих учителей. Методическая подготовка в педвузе предполагает усвоение методологии предметной методики, умение применять её в конкретных исследованиях, овладение методологией научного поиска, системного анализа, умением адаптироваться к различным изменениям, прогнозировать ход развития той или иной ситуации. Однако заметим, что усиление методологической составляющей подготовки педагога не должно сказываться на умении организовывать учебный процесс, в частности планирования уроков, постановки его задач, выбора средств их достижения и т.д. Эффективность будущей деятельности определяется сочетанием профессиональной мобильности с высоким научным и культурным кругозором.

Большая роль в решении данной проблемы принадлежит дисциплине по методике обучения предмету. Название дисциплины и учебников к нему изменялось по мере развития методической науки. На этапе представления о предметной методике как приложении дидактики курс и учебник называли «Методика преподавания предмета (химии, математики, биологии и т.д.)». По мере появления собственных методических концепций, систематизации и обобщения фактов в данное время в соответствии со Стандартами высшего профессионального образования курс получил название «Теория и методика обучения предмету».

Общеизвестно, что методическая наука состоит из 3-х разделов: методологии, теории и практики.

Первый раздел «Методология методики обучения предмету» характеризует объект и предмет исследования, эмпирические и теоретические методы познания, методы научного исследования. Во втором разделе «Общая теория обучения предмету» рассматриваются компоненты методической системы обучения предмету и закономерные связи между ними. Например, концепции биологического образования, цели, задачи, принципы, методы, средства, формы, модели реализации, содержание и структуры, этапность, непрерывность, историю становления и развития биологического образования в стране и в мире; мировоззренческое, нравственное и экокультурное воспитание в процессе обучения; единство содержания и методов обучения; взаимосвязь между формами учебной работы; целостность и развитие всех элементов системы биологического образования, которая обеспечивает прочность и осознанность знаний, умений и навыков.

Содержание третьего раздела составляют частные методики, которые содержат специальные для каждого курса вопросы обучения в зависимости от содержания учебного материала и возраста учащихся. В них представлены методика уроков, экскурсий, внеурочных работ, внеклассных занятий, т.е. система преподавания конкретного школьного курса.