

**Работа с учебной литературой, как
способ формирования
информационной культуры
школьников на уроке биологии**

**Выполнила:
учитель биологии
Андреева Ю.В.**

Тамбов, 2010г

« Работа с учебной литературой как способ формирования информационной культуры школьников »

Сегодня трудно переоценить всю степень важности формирования информационной культуры и учителей и школьников. Глубокие изменения в социально-экономическом и научно-техническом развитии общества ставят перед каждым его членом задачи непрерывного овладения все новыми и новыми знаниями и умениями, обеспечивающими оптимальное осуществление деятельности, направленной на удовлетворение как профессиональных, так и непрофессиональных информационных потребностей. В настоящее время уже сложилась новая "информационная" среда обитания людей, и в этой среде нам, и учителям и школьникам, необходимо найти свое место.

Информационная культура сегодня становится составляющей общей культуры человека, поэтому, воспитание информационной культуры школьников - задача не только учителя информатики, но и учителя-предметника. Одна из основных задач учителя - заинтересовать учащегося в предмете, стимулировать его познавательную и творческую активность. В решении этих задач огромную помощь оказывает освоение умений работы с источниками информации: учебной литературой (учебником), биологическими словарями, определителями растений и животных, электронными учебными изданиями.

Всем учащимся необходимо обладать информационной культурой, то есть знаниями, навыками и умениями в области информационных и коммуникационных технологий. Уровень информационной культуры человека определяли, и будут определять, прежде всего, основополагающие (базисные) знания и умения в области поиска и семантической обработки информации, обеспечивающие эффективную информационную деятельность. Именно получение и совершенствование этих знаний и умений, без которых принципиально невозможна успешная учебная и профессиональная деятельность, должны стать предметом особой заботы и внимания образовательных учреждений.

Проблема формирования информационной культуры у современных школьников является актуальной : Во-первых, в последние годы во всем мире произошло осознание фундаментальной роли информации в общественном развитии. В широком социокультурном контексте рассматриваются такие феномены, как информационное общество, информатизация, информационное образование и др. Проблема формирования информационной культуры личности и изучение специфики информационного поведения, как отдельных людей, так и социальных групп, в этих условиях приобретает особое значение. В рамках культурологического подхода информационная культура рассматривается как способ жизнедеятельности человека в информационном обществе, как составляющая процесса формирования культуры человечества. В рамках учебной деятельности - определение информационной культуры: это

совокупность знаний, умений и навыков работы с источниками и средствами преобразования информации, необходимыми для успешного протекания процесса обучения школьников.

Роль школы- научить детей самостоятельно работать с различными источниками информации. В их основе лежит текстовый материал передачи знаний , работать с которым должен помочь , в первую очередь , школьный учебник. Необходимость использования в учебном процессе работы с учебником, как самостоятельно, так и под руководством учителя, не вызывает сомнений. Учебник - основной источник знаний по предмету, средство формирования учебных умений и овладения приемами познавательной деятельности. В процессе обучения он выполняет информативную, развивающую и воспитывающую функции.

Однако некоторые учащиеся считают, что понять текст учебника можно лишь после объяснения учителя. Это означает, что у них не сформирована привычка размышлять над материалом учебника, самостоятельно находить ответы на поставленные вопросы, используя содержание параграфа, иллюстрации и данные таблиц. Можем столкнуться с учениками, не умеющими бегло, и тем более осмысленно читать учебный текст даже в старших классах

Задача учителя- помочь решить ученику эту проблему различными формами и способами организации работы с учебной литературой , и прежде всего , с текстом учебника..

Проводить работу с учебником можно на каждом уроке, исходя из его задач. Целесообразно предлагать задания по нарастающей трудности. Легче всего пересказать текст или найти ответ на поставленный вопрос в учебнике (воспроизводящий уровень). Наиболее трудны задания при выполнении которых учащиеся осуществляют перенос знаний, сравнение и анализ информации, помещенной в таблицах. Работа с учебником необходима, когда объем учебного материала велик. В этом случае учащиеся могут какую-то его часть проработать на уроке под руководством учителя. Полезно организовать работу с учебником в том случае, когда текст сложен и требует разъяснения по частям, с привлечением средств наглядности. Работа с учебником на уроке важна и для того, чтобы научиться использовать книгу при выполнении домашних заданий.

Организовать работу с тестом учебника на уроках можно согласно принципу дифференциации и свести к 3 уровням:

1 уровень. Поисково- репродуктивная работа

А) комментированное чтение

Б) ответы на вопросы к параграфу

Этот способ работы с учебником способствует закреплению изученного материала, помогает вырабатывать навыки и умения краткого ответа, позволяет осуществлять дифференцированный

подход к обучению учащихся, может быть использован для выставления дополнительных оценок на уроке(при проведении письменных работ)

Например, рассмотрим ответ на следующий вопрос: Какой из химических элементов содержится в живых организмах в наименьшем количестве?

1. Азот. 2. Кислород. 3. Углерод. 4. Водород

Было бы неверным считать ответ на вопрос простым воспроизведением знаний. В 25% случаях ученик действительно может угадать ответ или помнить текст учебника, но может прийти к ответу в результате рассуждения:

Азот организмом из окружающей среды в свободном виде не усваивается и содержится в продуктах распада белков и НК, следовательно, меньше всего азота.

В) заполнение таблиц

Этот метод способствует развитию умений краткости изложения и отбора необходимой информации. Например, работая с параграфом, ученики получают задания заполнить таблицу:

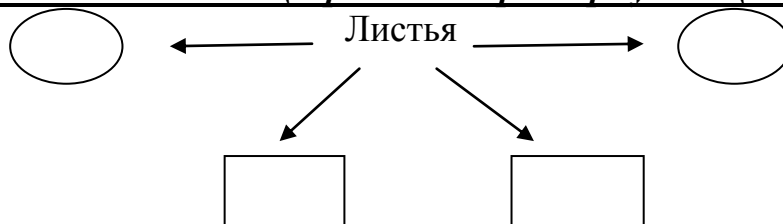
Соцветия

Вид соцветия	Схематический рисунок	У каких растений имеется

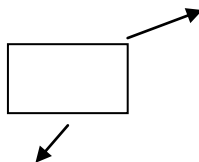
Г) работа с терминами

Предполагает найти и выписать новые термины и определения к ним, суметь записать терминологический текст, вставить в текст пропущенные термины, заполнить таблицу

д) составление схем(кратких и развернутых (метод «паука»)).



Метод «паука»:



Е) составление опорных конспектов- для помощи в изложении учебного материала

Ж) составление плана к тексту параграфа

Этот метод способствует лучшему пониманию и запоминанию основного его содержания ,выделению главных мыслей

2. Сравнительно- аналитическая работа с учебником

А) задания по работе с иллюстрациями учебниками

В значительной мере помогают осмыслить и повторить изучаемый материал.

Например, рассмотрите рисунки учебника и составьте рассказ о развитии однолетнего или многолетнего растения, о поведении в природе животного.

Более сложный характер носят задания на сравнение. Например, рассмотрите рисунки «Строение луковицы» и «Строение вегетативной почки». Сравните их и, прочитав соответствующий текст учебника, сформулируйте вывод. Положительный результат дает выполнение заданий на воспроизведение в рисунке строения семени, цветка, соцветия, листа и т.д.

Б) сравнительный анализ т данных таблиц или схем

Например, на основании данных таблицы сделайте вывод о закономерности между содержанием воды в разных тканях и интенсивностью проходящего в них обмена веществ

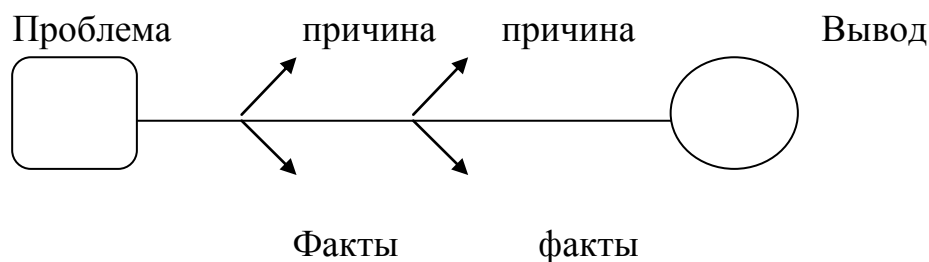
Содержание воды в разных тканях человека

Название ткани	Содержание воды (в %)
1. Мышечная	76
2. Нервная	
А) серое вещество мозга	84
Б) белое вещество мозга	70
3. Жировая	25-30
4. Костная	16-40

В) « Пометки на полях»

Учащиеся читают новый текст и на полях учебника карандашом помечают, что знают, а что – не знают. Особым значком отмечается тот материал, о котором хочется узнать больше. После прочтения, обобщения всего знакомого учитель должен остановиться на неизвестном материале. Здесь важно то, что он должен быть предложен самими учащимися. Такая форма работы с учебником помогает и побуждает пассивную часть класса к поиску своей неизвестной темы.

Г) Метод « Фишбоун»



Зуровень. Творческая работа с учебной литературой

А) составление вопросов творческого характера

- установка соответствий:

Эпителий- ткань = аорта-?

Варианты ответа:

А-сердце, б- внутренний орган, в- артерия, г- вена, д – кровь

- задания на отражение последовательности событий:

Установите последовательность реакций биосинтеза белка, выписав цифры в нужном порядке:

1-снятие информации с ДНК

2- узнавание антикодоном т РНК своего кодона на иРНК

3- отщепление аминокислоты от тРНК

4- поступление иРНК на рибосомы

5- присоединение аминокислоты к белковой цепи с помощью фермента.

Ответ: 1,4,2,3,5

Б) составление рассказа с биологическими ошибками

Требуется хорошего знания теоретического материала, умения работы с текстом учебника, способствует развитию речи и творческих способностей.

Например, при изучении темы « Ракообразные » можно создать такой текст: Речной рак- восьминое животное, ведущее хищный образ жизни. Наиболее активен в светлое время суток. Имеет 3 пары усиков и пару глаз. Предпочитает только чистую воду для обитания.

В) составление текстов с пропущенными словами

Этот способ развивает мыслительную и речевую деятельность учащихся, удобен для дифференциального обучения.

Например, при изучении в 10 классе темы « Нуклеиновые кислоты » можно предложить текст следующего содержания:

Молекула ДНК имеет _____ спираль. В ее состав входит углевод _____, азотистые основания _____, остаток фосфорной кислоты. Основная роль ДНК в организме _____ наследственной информации.

Г) составление различного вида тестовых заданий

- с выбором одного варианта ответа

1. С помощью какого метода изучают сезонные изменения в живой природе?
 - 1) экспериментального
 - 2) наблюдения
 - 3) проведения опытов
 - 4) палеонтологического
2. Полужидкая среда клетки, в которой расположено ядро и органоиды, - это
 - 1) вакуоль
 - 2) лизосома
 - 3) цитоплазма
 - 4) комплекс Гольджи
3. В процессе деления материнской клетки с уменьшенным вдвое набором хромосом образуются
 - 1) эпителиальные клетки
 - 2) мышечные клетки
 - 3) мышечные клетки

2) нервные клетки

4) яйцеклетки

- на установление соответствий:

1. Установите соответствие между функцией растения и органом, который ее выполняет.

Функции

- 1) обеспечивает процесс фотосинтеза
- 2) выделяет кислород
- 3) снабжает растение водой и минеральными веществами
- 4) укрепляет растение в почве
- 5) осуществляет испарение воды

Органы

- а) лист
- б) корень

1	2	3	4	5

2. Установите соответствие между признаком хордовых животных и подтипом, для которого он характерен.

Признаки хордовых животных

- 1) обитают в прибрежной полосе умеренных и теплых морей
- 2) распространены повсеместно
- 3) позвоночник костный или хрящевой
- 4) скелет внутренний, представлен хордой
- 5) остатки хорды у взрослых животных сохраняются между телами позвонков
- б) большинство видов ведет активный образ жизни

Подтипы хордовых

- а) бесчерепные
- б) позвоночные

д) составление кроссвордов, ребусов, загадок- способствует проявлению интеллектуальных и творческих способностей учащихся

Вывод:

Эти методы работы с текстом позволяют организовать работу не только с учебником, но и другими источниками информации (словарями, определителями, текстовыми документами и любыми электронными учебниками и виртуальными энциклопедиями).

Таким образом, удачное сочетание учебника, учебных пособий и электронных информационных носителей, выход в Интернет позволяет:

- мотивировать ученика к активной учебной деятельности;
- обеспечить вариативное повторение понятийного аппарата, включая его в разные темы курсов разных вариантах;
- формировать большинство учебных навыков, вплоть до творческих;

-организовать учебную деятельность ученика.

Следовательно, постепенная, но систематическая и целенаправленная работа с учебной литературой обеспечивает развитие предметных и интеллектуальных умений, развивает способности учащихся владеть различными источниками информации, что способствует формированию информационной культуры школьников

Информационные ресурсы:

1. Г. К. Селевко « Современные образовательные технологии», Москва «Просвещение», 1998 год.
2. Н.Л. Галеева « Сто приемов успеха ученика на уроках биологии» Москва, 2006 год.
3. »Особенности современного урока биологии», журнал «Биология в школе», №8 2005 год.
4. « Современные технологии в процессе преподавания биологии», Москва, 2007 год.
5. «Исследовательская деятельность учащихся в профильной школе», Москва, 2007 год.
6. « Учебная литература как средство формирования интеллектуальности учащихся», журнал « Биология в школе», №4 2006 год.
7. « Информационные технологии на уроках биологии», журнал « Биология в школе», №3 2007 год.
8. Н.М.Розенберг « Информационная культура в содержании общего образования», Педагогика, №3 1996 год.
9. В.А. Каймин » Информационная культура школьников», Педагогика, №4, 1997 год.
- 10.[http:// ipkps. Vsu. Edu. Ru.](http://ipkps.vsu.edu.ru)(сайт Белгородского регионального института повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов)
- 11.[http:// 1 September.ru.](http://1September.ru)