

Формирование  
ууд  
на уроках  
биологии.

Антропологи утверждают,  
что изготовление орудий труда  
является границей между обезьяной и  
человеком.

Если продолжить аналогию,  
то сформированные УУД являются  
границей между человеком  
необразованным и  
Человеком Грамотным!

## **Что же сегодня можно сделать в соответствии с требованиями стандартов нового поколения?**

Прежде всего, внимательно прочитать требования стандарта, касающиеся формирования УУД и выбрать те, которые являются наиболее доступными для формирования и развития у школьников.

Осуществлять подбор учебного содержания, дидактических методов и методических приемов, позволяющих целенаправленно формировать требуемые и действительно необходимые умения.

Формировать собственный банк заданий, способствующих формированию и развитию УУД, включающий:

- вопросы - задания, выполняющие функцию закрепления знаний;
- вопросы - задания, способствующие овладению методами логического мышления и опыта творческой деятельности;
- вопросы - задания, требующие применения полученных знаний.

Для повышения эффективности обучения необходимо планировать и использовать не менее трех организационных форм: фронтальной, парной, индивидуальной.

В предметах естественно-математического цикла ведущую роль играет познавательная деятельность и соответствующие ей познавательные учебные действия. Поэтому организация образовательного процесса на уроках биологии, прежде всего, направлена на развитие познавательных учебных действий.

[Blank box]

[Blank box]

[Blank box]

[Blank box]

[Blank box]

[Blank box]

[Blank box]

[Blank box]

[Blank box]

[Blank box]

[Blank box]

[Blank box]

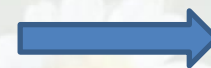
## **Обучение приемам поиска информации**

– одна из самых востребованных на практике задач. Основные современные источники информации - это глобальная сеть Интернет и печатные источники. Существуют три основных способа поиска информации в Интернете:

- указание адреса страницы - это самый быстрый способ поиска, но его можно использовать только в том случае, если точно известен адрес документа или сайта, где расположен документ.
- Передвижение по гиперссылкам - это наименее удобный способ, так как с его помощью можно искать документы, только близкие по смыслу текущему документу. Но этот способ очень простой и подходит для начинающего пользователя.
- Обращение к поисковой системе - в настоящее время в русскоязычной части Интернет популярны следующие поисковые серверы: Яндекс ([yandex.ru](http://yandex.ru)), Google ([google.ru](http://google.ru)), Rambler ([rambler.ru](http://rambler.ru)) и некоторые другие. Поисковая система — веб-сайт, предоставляющий возможность поиска информации в Интернете.

## Приемы работы с текстом учебника:

- найди место в учебнике, где описывается объект, представленный на рисунке ...;
- уточни текст, упрости его, так, чтобы смысл не потерялся (упражнение «редактор»);
- поставь вопросы к данному абзацу;
- составь суждение по тексту параграфа...;
- выдели ключевые слова в отрывке текста, расположи их на листе;
- расскажи по опорным словам (разверни информацию);
- заполни «слепой текст» терминами из изучаемой темы ...;
- создай таблицу (сверни информацию) по ...;
- составь план изучения темы ... (алгоритмируя его в зависимости от того, что мы изучаем – процесс, вещества, свойства веществ);
- составь набор понятий темы...;
- составь предложения по теме ... , используя слова «так, как», «потому что», «следовательно», «если, то»;
- зашифруй понятия темы ... в символы, систему или последовательность символов;
- составь разные предложения с одним и тем же понятием ... .



**Понятие** – вывод, итог познания реальных процессов и явлений, логически оформленная мысль.

Без целенаправленной работы над понятиями учащиеся не в состоянии механически их выучить и правильно использовать. Работа с понятийным аппаратом, кроме внимательного прочтения текста способствует развитию памяти, абстрактного мышления.

**Алгоритм работы с понятиями:**

- назвать понятие, дать его определение.
- Вычленить ведущие свойства понятия, по которым оно отличается от других понятий этого рода.
- Привести примеры для конкретизации понятий, найти область его применения.
- Связать понятие с другими, касающимися данного предмета.
- Составить небольшой рассказ, употребляя данное понятие.
- Определить термин своими словами.
- Назвать иной смысл понятия в какой-то другой области знаний.

Подбор

Подобрать к данным словам родовое (обобщающее) и видовое (ограничивающее) понятия: лягушка (земноводное, травяная); певчая птица (птица, соловей).



**Умение классифицировать** – это умение распределять какие-либо объекты по классам, отделам, разрядам в зависимости от их общих признаков.

Рассмотрим несколько примеров

1. Из приведенных ниже признаков выберите признаки характерные для растений класса однодольных и двудольных.

А – в семени две семядоли

Б – в семени одна семядоля

В – корневая система стержневая

Г – корневая система мочковатая

Д – жилкование листьев сетчатое

Е – жилкование листьев параллельное

Ж – запас питательных веществ расположен у большинства растений в эндосперме

З – запас питательных веществ у большинства растений находится в семядолях.

2. Найдите среди названных организмов производителей, потребителей, разрушителей органических веществ.

А – дождевой червь Е - клевер

Б – заяц-беляк Ж – голубь

В – мукор З – бактерии

Г – волк И – хламидомонада

Д – пшеница

**Умение обобщать** – это умение выражать основные результаты в общем положении, делать вывод, придавать общее значение чему-либо.

Обобщение – мыслительный процесс, который приводит к нахождению общего в заданных предметах и явлениях.

Как провести обобщение?

1. Выдели наиболее важные моменты в рассматриваемых фактах и явлениях.

2. Выяви их сходство.

3. Сформулируй общий вывод.

4. Оформи ответ.

Рассмотрим несколько примеров 1. Что является лишним в данном перечне: Растения, животные, грибы, водоросли, бактерии.

Яблоко, яблоня, осина, береза.

2. Что общего между парами понятий (обобщите пары понятий) кровь – кость? 4. Выстроить логические цепочки, т.е. упорядочить набор слов.

Плод, почка, семя, цветок. Клетка, лес, растительность, береза, ядро, лист

**Умение проводить аналогии** – это умение находить сходство, в каком либо отношении между предметами, явлениями или понятиями.

Рассмотрим несколько примеров

Между первым и вторым понятием существует определенная связь. Такая же связь существует между третьим и одним из нескольких приведенных ниже понятий. Найдите это понятие.

а) Эпителий – ткань = аорта - ?

А – сердце В – артерия Б – внутренний орган Г – вена Д – кровь

б) Целлюлоза – глюкоза = белок - ?

А – нуклеотиды В – аминокислота Б – глицерин Г – липид Д – углевод

с) Растение – лист = клетка - ?

А – корень В – пестик Б – стебель Г – ядро

Подобные вопросы побуждают ученика к классификации объектов по различным основаниям.

2. Нахождение закономерности: Ядро – информация, хлоропласт – фотосинтез, мембрана -?

**Умение сравнивать** – это умение устанавливать черты сходства (сопоставлять) и различия (противопоставлять).

Сравнить – это значит сопоставить в равных условиях, найти сходства и различия.

Для этого необходимо

1. Определить объекты сравнения.
2. Выделить признаки, по которым они будут сравниваться.
3. Найти общие черты.
4. Найти черты отличия.
5. Объяснить причины того и другого и сделать выводы.

В любом сравнении заложены элементы анализа, т.е. выделения отдельных частей и нахождения взаимосвязей. Сравнение можно проводить, опираясь на текст учебника, знания фактического материала, используя рисунки и схемы, гербарии и коллекции, выполняя лабораторные работы и оформлять его результаты в виде таблиц и схем.

Рассмотрим несколько примеров

1. Работа с рисунками

Рассмотрите строение животной и растительной клетки. В чем сходство и различие в их строении?

Рассмотрите представителей типа членистоногих. В чем их сходство и различие(пример из лаб.раб.)?

2. Работа с коллекциями

Рассмотрите раковины моллюсков. В чем сходство и различие в их строении?

Рассмотрите плодовые тела шляпочных грибов. В чем их сходство и различие?

3. Вопросы по фактическому материалу

В чем сходство и различие митоза и мейоза?

Подробнее с работой «Формирование и развитие ОУУН учащихся как способ повышения качества обучения биологии» можно познакомиться в Интернете:

1. На сайте «Сеть творческих учителей» в сообществе учителей биологии «Био-эко»

[http://www.itn.ru/board.aspx?cat\\_no=13613&tmpl=Thread&BoardId=13616&ThreadId=343491](http://www.itn.ru/board.aspx?cat_no=13613&tmpl=Thread&BoardId=13616&ThreadId=343491)

2. На Учительском портале <http://www.uchportal.ru/load/187-1-0-15381>

3. На портале «Педсовет.org»

[http://pedsovet.org/component/option,com\\_mtree/task,viewlink/link\\_id,42884/Itemid,6/](http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,42884/Itemid,6/)

4. На портале «Учительский журнал»

<http://www.teacherjournal.ru/shkola/biologiya/229-obobshhenie-pedagogicheskogo-opyta-lformirovanie-i-razvitieobshheuchebnyx-umenij-i-navykov-uchashhsya.html>

Вы можете использовать данное оформление  
для создания своих презентаций,  
но в своей презентации вы должны указать  
источник шаблона:

*Ранько Елена Алексеевна*  
*учитель начальных классов*  
*МАОУ лицей №21*  
*г. Иваново*

Сайт: <http://elenaranko.ucoz.ru/>

**Интернет – ресурсы:**

<http://mediasubs.ru/group/uploads/dr/druzhelyubnyij-blogger/image/1375248434-536985-31114.jpeg> фон с ромашками