**Методика преподавания биологии в средней и старшей школе общеобразовательных учреждений**

Гуськова Людмила Евгеньевна: учитель биологии МБОУ СОШ №54 Левобережного района городского округа город Воронеж

Ключевые слова: *биология, методика преподавания биологии, уроки биологии, вариативные методы обучения, практикум по биологии, рассказ, объяснение, лекции, опыты, наглядные примеры, наблюдения, практикум.*

Метод - это совокупность действий и приемов, которые выполняются для достижения желаемого результата.

Школьный метод - это способ преподавания знаний учителем, а также способ их усвоения учениками. В процессе обучения биологии существуют различные методы, которые могут быть сгруппированы по наиболее важным общим характеристикам: источник знаний, способ деятельности учителя и характер работы учащихся в учебном процессе. В соответствии с этими признаками различают словесные и наглядные методы обучения, в основе которых лежит слово, предмет изучения, а также практическая направленность.

К этой группе относятся рассказы, беседы, объяснения, лекции. В этом случае деятельность учителя выражена в виде речи, а работа учащихся - в виде устного и письменного ответов на вопросы.

Группу наглядно-образных методов представляют опыты, наглядные пособия и наглядные пособия в натуральной форме или в изображениях (картинки, схемы, модели). Учитель словом организовывает наблюдение, рассматривает изучаемый объект и делает выводы.

Практикум в биологии представляет собой работу с объектом или пособием по биологии. Их используют на уроках или практические занятиях в школе, на экскурсиях, в учебном экспериментальном участке и т.д.

В любом виде обучения слово играет важную роль, но не только в словесной форме, но и в наглядно-практической.

Вариативные методы обучения обеспечиваются различными методами обучения, которые используются в процессе обучения. Методический прием - это элемент какого-либо метода обучения, выражающий отдельные действия преподавателя и учащихся во время урока.

В рассказе есть завязка и кульминация, а также развязка и финал. Данный вид словесного метода широко используется в школе для изучения биографии ученых, истории открытия новых видов пищи, а также для знакомства школьников с историей биологии.

Однако словесное изложение часто утомляет школьников, особенно в младших классах. В 5-7 классах дети слушают и запоминают рассказ не больше 10-25 минут. Кроме того, учитель должен тщательно продумать форму и содержание изложения материала, а также риторический прием, жестикуляцию. В рамках рассказа могут быть использованы различные разновидности сюжета, иллюстративные и информационные. Сюжетная линия может быть разной, например, история о признании теории эволюции. В качестве иллюстративного рассказа выступает рассказ о биологических объектах и явлениях, например, об экспериментах с животными для выработки условно-рефлекторных реакций. Информационное изложение обычно используется для описания конкретных фактов, таких как размеры тела или органа, окраска и т.д.

Беседа. Это словесный метод, который предполагает вопросы-ответы по учебному материалу, при которых происходит обмен мнением. В беседе принимают участие учитель и ученик. Целью беседы является конкретный вопрос, на который необходимо обратить внимание учащихся и привлечь их знания. Начинается беседа с определенного вывода и обобщения. Проблематическую или эвристическую беседу учитель проводит таким образом, чтобы знакомый материал был основой для самостоятельной работы над новым знанием.

При вопросах-ответах учащимся не приходится долго напрягать внимание, так как содержание излагается частями и постоянно проверяется на усвоение. Однако такой способ изложения не способствует формированию у школьников навыков связного и развернутого разговора. Поэтому беседы в старшем классе не должны занимать много времени в учебной работе. В процессе образовательного процесса можно выделить три основные группы бесед, которые включают в себя вводную, сообщения о знаниях и контрольные работы. Вводная беседа, как правило, строится на индукции, контрольно - корректирующая - на дедуктивном уровне. На уроках важно, чтобы ученики сами строили свои вопросы. Один школьник спрашивает у другого, а тот отвечает.

Объяснения часто используются в ходе уроков биологии, во время экскурсий. Он характеризуется четкой логикой изложения учебного материала, основанного на фактах и доказательствах с последующим выводом. Объяснения включают в себя размышления. Объяснения к практической работе должны быть краткими, четкими и точными.

Школьные лекции - это письменное изложение содержания учебного предмета в течение 20-25 минут. Лекция иногда может быть перемежаемой беседой или рассказом. Обычно на лекции выносится слишком большой объем учебного материала или недостаточно изложен учебник. В процессе проведения лекции учитель должен поставить цель урока и расчленить его на ряд вопросов, которые должны быть раскрыты последовательно. Учащимся рекомендуется вести краткую запись и делать основные выводы из прочитанного. Чаще всего лекции проводятся в старших и средних классах. В младших классах чаще всего присутствуют только лекции.

Для наглядного представления материала на уроке биологии обычно используются наглядные примеры, такие как опыт, таблица, кинозарисовка, рисунок на досках и др. Демонстрации способствуют развитию познавательной активности, активизируют восприятие и мышление.

Рисунки на досках имеют большое значение при изучении биологии в школе. Рисунок с подробным объяснением помогает школьникам понять содержание рисунка.

Теоретические методы обучения биологии включают в себя: распознавание и определение объектов, исследование природных явлений.

Наблюдения в процессе практической деятельности осуществляются не через созерцание, а посредством деятельностного изучения объекта: измерения, измерения, ощупывания, оценивания. Наблюдения по времени выполнения делятся на кратковременные и длительные (например, наблюдение за прорастанием семян), а также продолжительные (используются в ходе урока или экскурсии).

Эксперимент как практическая методика чаще всего применяется для изучения физиологического, экологического и биологического материала в лаборатории. Эксперименты могут быть как кратковременными, так и продолжительными. Эксперименты, требующие длительного времени (на уроке, дома), обычно начинаются с урока (на уроке, дома) и продолжаются до вечера. Итоги эксперимента обсуждаются на уроке.

Практические методы обычно требуют раздаточный материал, а их реализация занимает гораздо больше времени, чем при использовании наглядных методов или словесных. Но знание практических и интеллектуальных умений позволяет ученику самостоятельно определять свойства объекта исследования. Таким образом, практические способы исследования природных объектов являются наиболее действенными. При выборе метода обучения необходимо учитывать степень самостоятельности учащихся и характер учебного материала (старый или новый материал). Кроме того, учитываются финансовые возможности школы и оснащенность кабинетом биологии в школе. При выборе метода обучения необходимо учитывать уровень подготовленности учащихся, стремление учителя разнообразить занятия. Выбор методов обучения зависит от времени и места проведения учебного процесса в учебном заведении. Правильный выбор методов обучения возможен только при тщательном изучении качественных характеристик каждого метода с целью оценки его качества и эффективности.

Проверка результата обучения - важный этап в обучении. Цель исследования - определить уровень знаний, умений и навыков каждого школьника и всей группы в целом по программе. Проверка умений и навыков всегда является одновременно и средством для закрепления знаний, их систематизация и обобщение. Проверка позволяет учителю тщательно анализировать свою работу и принимать необходимые меры по устранению выявленных дефектов. Основные требования, которые предъявляются к результатам экзаменов, это регулярность оценки и объективная оценка.

В практике используют устную и письменную проверку знаний, умений и навыков.

Главные методы проверки знаний обучаемых:

* Устные опросы (индивидуальные, уплотненные, фронтальные).
* Диктант по основным определениям, контрольные работы и т.д.
* Системный контроль за процессом.
* Практикум по проверке знаний и навыков.
* Проверка домашних заданий по предмету.

Для проверки знаний важны такие качества, как точность, правильность и полнота знания, а также систематичность.

В последние годы в практике учителей все чаще стали появляться нестандартные методы обучения, а также нетрадиционная методика преподавания.

Нетрадиционные уроки позволяют определить место и роль в системе образования, а значит, более рационально планировать свои действия. Хотя четкой классификации уроков не существует. Даже традиционные уроки, такие как урок обобщения, лекции, могут быть использованы в нестандартной форме обучения.

**Список литературы:**

1. Акперова, И. А. Уроки биологии по учебно-методическому комплекту Н. И. Сонина «Биология» / И. А. Акперова. - Москва: Дрофа, 2005. - 288 с.

2. Арбузова, Е. Н. Генезис учебных изданий по методике преподавания биологии : монография / Е. Н. Арбузова. - Омск: Изд-во ОмГПУ, 2008.- 214 с.

3. Арбузова, Е. Н. Рефлексивная система обучения школьников биологии / Е. Н. Арбузова // Биология в школе. 2016. № 7. С. 42-48.

4. Арбузова, Е. Н. Визуализация образовательного процесса по биологии средствами инфографики / Е. Н. Арбузова // Биология в школе. 2017. № 5. С. 39-47.

5. Арбузова, Е. Н. Развитие критического мышления и рефлексии при обучении биологии / Е. Н. Арбузова // Биология в школе. 2017. № 3. С. 23-35.

6. Белкин, Е. Л. Дидактические проблемы управления учебно-познавательной деятельностью / Е. Л. Белкин, У. К. Карпов, П. И. Харнаш. - Ярославль: Б. и., 1974. - 175 с.

7. Беляева, Е. Н. Формирование эмоционально-ценностного отношения учащихся к живой природе / Е. Н. Беляева // Биология в школе. 2010. № 10. С. 27-32.