***Сурженко Светлана Всеволодовна****,*

*учитель биологии,*

*МБОУ «Школа №49 города Донецка»*

ФОРМЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

***Аннотация.*** Формирование и развитие познавательных интересов учащихся на уроках и внеклассных занятиях по биологии. Использование разнообразных форм и методов способствуют повышению качества знаний по предмету.

***Ключевые*** ***слова***: творчество, активизация деятельности, развитие познавательных интересов, формы и методы обучения.

Одним из важнейших заданий современной школы является дальнейший поиск новых и усовершенствованных способов формирования и развития интереса учащихся к обучению. Решение этой проблемы зависит от многих составляющих, в том числе от личности учителя, его образованности и педагогического мастерства. Творчество учителя пробуждает к творчеству учеников, к их интеллектуальному развитию, познавательных интересов.

Развитие познавательного интереса обучающихся при изучении биологии с использованием различных форм и методов обучения, где ученик находится в центре процесса обучения, хорошо известен еще из работ Л.Выготского [3], П.Гальперина [5], В.Дьяченко [6], В.Шаталова [9], и др.

***Цель статьи:*** показать, что использование разнообразных форм и методов обучения биологии ведет к развитию познавательного интереса обучающихся.

Важным условием формирования и развития познавательных интересов учащихся на уроках и внеклассных занятиях по биологии использование разнообразных форм и методов обучения.

При изучении биологии большое внимание следует уделять межпредметным и межтематическим связям (ботаника и зоология, музыка и биология, литература и биология и т.д.). Так, при изучении животных, следует обязательно использовать знания, приобретенные обучающимися на уроках географии, о распространении растений и животных в разных географических зонах[7]. Эффективно проводить интегрированные уроки, где могут быть широко использованы межпредметные связи, совместно с учителем соответствующего предмета. Примером интегрированных уроков могут быть уроки по темам: «Терморегуляция» (биология + физика), «Ферменты», «Витамины» (биология + химия) и т.д.

Использование приемов развития внимания, памяти, умение работать с наглядными пособиями (таблицы, рисунки, макеты и т.д.) приводит к росту познавательной деятельности обучающихся при изучении биологии.

Для того чтобы у ученика возникла заинтересованность учебным предметом, очень важно учитывать и влиять на его чувства, настроение, стремление исследовать, анализировать, обобщать, активно умственно работать. Только на этих условиях у учеников возникает желание изучать биологию.

Обычное объяснение, констатирование биологических фактов, явлений, процессов не всегда способствует возникновению стремления учащихся к знаниям. Лекции в чистом виде учащиеся воспринимать не готовы – они быстро утомляются, теряют интерес. Чтобы информация заинтересовала и удивила обучающихся, необходимо сравнивать известные факты, выявлять противоречия в них и между ними, а также четко, доходчиво объяснять и обосновывать новые явления и факты.

Например, на уроках-исследованиях обучающиеся наблюдают некоторые явления, процессы, факты, сами выдвигают гипотезы, экспериментально их проверяют, проявляя, таким образом, свое творчество. Словно испытатели, они открывают что-то новое для себя.

Использование компьютерных технологий на уроках биологии не заменяет учителя, а делает его общение с обучающимися более содержательным, индивидуальным и деятельным. К наиболее эффективным формам представления материала по биологии, можно отнести мультимедийные презентации.

Создание компьютерных презентаций способствует развитию познавательной активности, развивают творчество обучающихся. Такую форму работы можно использовать как на уроках, так и на занятиях кружка при проведении предметной недели.

Сейчас в распоряжении учителя и обучающихся имеются интересные компьютерные программы, анимационные модели, которые можно использовать на уроках биологии. Например, обучающиеся изготавливают модели: «Деление клетки», «Органы цветкового растения», «Строение скелета человека» и т.д.

Активирует учебную деятельность также нетрадиционность при объяснении. Например, изучая чешуекрылых насекомых можно начать с рассказа о странном поведении бабочек крапивниц, которые перед дождем прячутся в уютные места. Если после дождя они не покидают этих мест, то это значит, что непогода повторится. Но если насекомые покинули свои укромные места, можно не сомневаться, будет хорошая погода. Ученые называют этих бабочек «синоптиками». Учитель должен объяснить обучающимся особенность такого поведения насекомых, раскрыть его причины, порекомендовать научную литературу, из которой можно узнать о животных-синоптиках[4].

Неизвестные для детей факты вместе с изучением известных удивляют и заинтересовывают их. Например, паук-бокоход, приобретает цвет окружающих предметов. На белых цветах – он белый, на желтых – желтый.

Используя исторические факты, важно показать детям, путь ученого до установления истины, которую мы сейчас считаем точным определением, законом. Знакомя детей с источниками научных открытий, учитель помогает им по-новому увидеть обычное и необычное.

Внимание обучающихся активизируется благодаря разнообразным вопросам. Например, Как отличить сухопутную черепаху от морской? Почему ласточки иногда летают высоко, а иногда низко? Как объяснить эти явления?

Развивает мыслительную деятельность на уроке биологии и проведение эвристической беседы. В ходе дискуссии обучающиеся решают проблемные вопросы и получают новые знания. Метод эвристических вопросов способствует развитию интуиции обучающихся. Задаются 7 ключевых вопросов: "Кто? Что? Где? Зачем? Как? Чем? Когда?" для того, чтобы найти сведения о каком-либо биологическом объекте или событии. Такие вопросы стимулируют поиск решения, но не подсказывают путь поиска ответа. Например, при изучении фотосинтеза учитель задает обучающимся эвристический вопрос: «Как? Когда? и Кем? Был открыт фотосинтез».

Иногда, обучающиеся не могут объяснить причины некоторых явлений или процессов. Поэтому учитель должен посоветовать ребенку, какими источниками целесообразно воспользоваться для получения необходимой информации[2]. Учитель руководит поиском нужной информации, он стимулирует обучающихся на поиск и овладение знаниями, далеко выходящими за рамки школьной программы и требований учителя.

Интерес обучающихся будет иметь прочную основу для своего развития, если в системе уроков последовательно раскрывается связь между содержанием изучаемого материала и его практическим значением. Например, при изучении кишечнополостных учитель рассказывает о наличии у медуз специального органа, с помощью которого они улавливают особые изменения в окружающей среде. Изучивши принцип его строения и функции, ученые изготовили прибор, который сигнализирует о приближении бури. На основе сведений о внешнем строении рыб и дельфинов ученые создали подводные лодки.

О практическом значении биологических знаний обучающиеся могут узнать на уроках, практических занятиях, в процессе самостоятельной работы, во время экскурсий и т.д. Подбирая материал к уроку биологии, необходимо учитывать интересы обучающихся. Для активизации их внимания не стоит использовать большой объем информации, достаточно два – три примера [1].

Одним из методических приемов обучения, который активизирует умственную деятельность обучающихся на уроках, является соревнование. Наиболее эффективны они, когда подводятся итоги, определяются победители. Уроки-соревнования имеют своеобразную структуру и четкую цель – закреплять умения обучающихся правильно решать задачи, согласовывать практическую и самостоятельную работу, научить использовать знания в новой ситуации, развивать умения правильно объяснять процессы и явления природы.

Интересным приемом определения качества усвоения и понимания изученного материала является проверка знаний по вопросам, которые обучающиеся заранее самостоятельно составляют, а потом проводят по этим вопросам опрос. Именно благодаря этому знания обучающихся систематизируются, глубоко осмысливаются. Готовя вопросы для проверки, обучающиеся имеют возможность обоснованно оценивать ответы своих товарищей. Такой вид деятельности на уроке способствует привлечению всех детей класса к активной и творческой работе. Например, такой метод как взаимный опрос можно применять для закрепления пройденного материала. для проверки домашнего задания. Во время проведения взаимного опроса учитель наблюдает за ходом опроса, он оценивает не только ответы, но и поставленные вопросы, дополнения, правильность оценивания.

В формировании интереса обучающихся большое значение имеет разнообразная самостоятельная работа: с учебником, научной и справочной литературой, таблицами, рисунками, микропрепаратами, гербариями, коллекциями; наблюдение за живыми организмами в природе; решение кроссвордов, шарад, загадок; подбор поговорок о животных; составление анаграмм и т.д. Каждый из этих видов самостоятельной работы будет эффективным лишь тогда, когда он тесно связан с темой урока.

Такой метод самостоятельной работы как «Инсерт», активизирует и развивает логическое мышление обучающихся. Ребята самостоятельно без участия учителя, читают текст и преобразовывают его в план, схему, таблицу, другие формы записи в тетрадях. Этот метод активизирует мыслительную деятельность обучающихся: анализ и синтез, сравнение, выделение главного, конкретизацию и обобщение.

Неотъемлемой составляющей изучения биологии является использование на уроках дидактических игр. Как один из методических приемов обучения игру можно использовать для повторения, закрепления и обобщения знаний, изучения новой темы[8].

Использование ролевых игр способствует формированию логарифма действий обучающихся в конкретной жизненной ситуации в соответствии с сюжетом игры. Например, при изучении некоторых тем, таких как Паразитические черви, Насекомые, примером ролевых игр может служить: Суд над Плоскими червями, клещами. Несомненно, при использовании игр происходит получение и обмен новой информацией, формируются навыки общения и взаимодействия и, конечно же, приобретаются знания, необходимые в дальнейшей жизни.

Заключительная часть урока, его итог также должны быть интересными для ребенка. Поэтому важно, чтобы на каждом уроке звучало обобщение: «Сегодня на уроке мы узнали о …» или «Мы проникли в тайны жизни клетки…» и т.д.

Большую роль в повышении уровня биологических знаний играет внеурочная деятельность. Это экскурсии в природу, работа на пришкольном участке, проведение предметной недели в школе.

Интерес к изучению биологии повышается, если обучающиеся принимают активное участие в организации и проведении праздников, акций, марафонов, конференций биологических и экологических. Например, участие в акции «Изучим - сбережем», способствует повышению познавательной активности обучающихся. Дети знакомятся с раннецветущими растениями своего края, с растениями, занесенными в Красную книгу данного региона. Принимая участия в таких мероприятиях, обучающиеся не только расширяют свой кругозор, но и становятся учасниками решения экологических проблем по сохранению биоразнообразия растений, бережного отношения к природе.

Выбор того или иного метода на уроках биологии зависит от разных причин - цели занятия, уровня знаний обучающихся, от внешних условий, творчества учителя. Ни один из методов не является универсальным, хороших результатов можно достигнуть при использовании различных методов.

Использование разных методов на уроках биологии повышает познавательный интерес обучающихся, вносит разнообразие в учебно-воспитательный процесс, расширяет кругозор, общую культуру, раскрепощает личность, помогает в развитии творческих способностей ребят, а также создает благоприятную психологическую атмосферу, «ситуацию успеха», в которой дети готовы реализовать свои способности и возможности. Применение разнообразных методов обучения и воспитания способствуют развитию самостоятельности, критичности мышления, толерантности, положительной активной жизненной позиции.

При выборе методов обучения на уроках биологии следует учитывать такие важные факторы как: содержание учебного материала, возрастные особенности учащихся, задачи урока, оснащенность кабинета биологии учебным материалом, наличие раздаточного материала, наличие компьютерной техники.

Каждый учитель имеет право выбирать такие формы и методы обучения, которые соответствуют цели биологии как учебной дисциплины. Безусловно, преподавание биологии в школе требует изменений. Этот процесс длительный. Он будет зависеть, прежде всего, и от активности учеников, от их желания постоянно самосовершенствоваться по биологии, и, конечно, от роли учителя. Использование разных форм и методов обучения биологии дает возможность для профессионального роста учителя, для изменения отношения к изучению биологии обучающимися.

**Список литературы:**

1. Байбородова, Л.В. Методика обучения биологии : пособие для учителя. / Л.В. Байбородова, Т.В. Лаптева. - Москва: Издательский центр ВЛАДОС, 2003. - 176с.

2. Беспалько, В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. / В.П. Беспалько. – Москва: ИРПО, 2005г.

3.Выготский Л.С. Избранные педагогические исследования. / Л.С. Выготский. - Москва: Издательство АПН ССР, 1956. - 320 с.

4. Высоцская М.В. Нетрадиционные уроки по биологии в 5-11 классах / М.В. Высоцская – Волгоград: Учитель, 2004. – 211 с.

5.Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. / П.Я. Гальперин. - Москва, Издательство Московского университета, 1985. - 167 с.

6. Дьяченко В.К. Новая дидактика. / В.К. Дьяченко. - Москва: Просвещение. 2008. - 320 с.

7. Межпредметные связи как принцип интеграции обучения / В.М. Баляйкина, Т.А. Маскаева, М.В. Лабутина, Н.Д. Чегодаева. - [Современные проблемы науки и образования](https://elibrary.ru/contents.asp?id=42405860). Кубань: Издательский дом "Академия естествознания", 2019. №6. - 26 с.

8. Методика обучения биологии : метод. пособие / А.В. Теремов, Р.А. Петросова, С.К. Пятунина [и др.]; Москва: [Московский педагогический государственный университет](https://elibrary.ru/publisher_about.asp?pubsid=1301). 2021. – 112 с.

9. Шаталов В. Непрерывность поиска // Учительская газета. - 1987. - 9 мая.

**Ресурсы Интернет**

Государственным образовательным стандартом основного общего образования (обновленным), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 30 марта 2022 г. №22-НП. – URL: // http://schoo.l123.ucoz.net/\_ld/3/355\_Uat.pdf (дата обращения: 27.02.2023).