

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра генетики

МЕТОД НАБЛЮДЕНИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 4-го курса 411 группы

Направления подготовки бакалавриата

044.03.01 Педагогическое образование

по профилю «Биология»

Биологического факультета

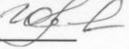
Краюшкиной Юлии Олеговны

Научный руководитель:

канд. биол. наук, доцент 10.06.2016  Т.Б. Решетникова

(число, подпись)

Заведующий кафедрой:

доктор биол. наук, доцент 10.06.16  О.И. Юдакова

(число, подпись)

Саратов 2016

Введение. Школьный курс биологии призван формировать у учащихся элементарные знания о предметах и явлениях природы, о взаимосвязях между ними, о взаимодействии человека и природы. Чувственное, живое созерцание составляет первоначальный этап процесса познания. Сложные абстракции базируются всегда на чувственном восприятии, на фактах наблюдения. Пониманию и усвоению учебного содержания по биологии способствуют наблюдение в природе, наблюдения в классе, экскурсии, опыты, практические работы.

Актуальность изучения наблюдения и его видов обусловлена тем, что, несмотря на развитие различных методов обучения, наблюдение не потеряло своего значения, поскольку в биологии есть задачи, которые лучше всего решаются с помощью наблюдения, а некоторые - только благодаря наблюдению. В частности, в исследованиях, где стоит цель выявить все многообразие признаков, присущих данному организму, очень часто единственным может стать метод наблюдения.

Наблюдение - это целенаправленное чувственное восприятие предметов и явлений природы в естественных условиях без вмешательства в ход явлений или воспроизведение его в лабораторных условиях.

Наблюдение является основой формирования биологических понятий.

Чтобы метод наблюдения давал хорошие результаты, учитель должен обучать школьников наблюдать за биологическими объектами, видеть их нужные стороны, необходимые для формирования биологических понятий, для установления теоретических закономерностей. В противном случае учащиеся недостаточно осмысливают наблюдаемые факты, фиксируют лишь внешние проявления, не вникая в их сущность, не всегда понимают закономерности, лежащие в основе наблюдаемых явлений. В обучении этот метод также широко используется, при этом технология его применения упрощена. Метод наблюдения ориентирует на чувственное восприятие изучаемого объекта или процесса, способствует установлению связей между объектами и явлениями, наиболее полному их познанию.

Цель работы – выявить методические особенности и эффективность применения метода наблюдения на уроках биологии.

Задачи исследования:

1) путем проведения анализа научно-педагогической и учебно-методической литературы показать значение методов обучения биологии и их классификации;

2) показать возможности применения метода наблюдения на уроках биологии по разным разделам;

3) проанализировать опыт учителей биологии по применению метода наблюдения в учебном процессе;

4) разработать уроки биологии с использованием метода наблюдения и апробировать их в школьной практике 6 класса;

5) показать эффективность применения метода наблюдения на разных этапах урока биологии, сравнив показатели успеваемости и качества обучения учащихся 6 классов;

б) методом анкетирования выяснить отношение учащихся к проведенным урокам биологии с примененными методами наблюдения и к предмету биология.

Методы педагогического исследования: анализ литературных источников и опыта работы учителей биологии, наблюдение за деятельностью учащихся, анкетирование, педагогический эксперимент, анализ полученных данных.

Объектом исследования явился учебно-воспитательный процесс по биологии. Предметом исследования – методика организации наблюдений как метода обучения.

База исследования: МАОУ "Гимназии № 3 Фрунзенского района г. Саратова".

Работа состоит из введения, основной части, включающей два раздела, заключения, выводов, списка использованных источников и приложений с разработками конспектов уроков биологии.

Во введении раскрывается актуальность темы, формулируются цель, задачи, объект, предмет и методы педагогического исследования.

Основное содержание работы.

В первом разделе дается понятие метода, приводится классификация методов обучения и рассказывается о практических методах обучения.

Метод – это способ достижения цели, то есть совокупность приемов и операций, используемых для достижения цели. Учебный метод – способ передачи знаний учителем и одновременно способ усвоения их учащимися. Под методом понимается способ обучения основам биологии, направленный учителем на лучшее усвоение определенных биологических знаний, умений и навыков. Все определения характеризуют две стороны: обучающая сторона - учитель и воспринимающая сторона - ученик. Важным компонентом взаимодействия является источник знаний.

Метод наблюдения широко используется на уроках.

Программа по биологии VI—VII классов указывает на необходимость проведения учащимися наблюдений за растениями в природе в осенний период, за раннецветущими и другими растениями, за развитием побега из почки, за ростом и развитием растений в природе, на учебе. Чтобы метод наблюдения давал хорошие результаты, учитель должен обучать школьников наблюдать за биологическими объектами, видеть их нужные стороны, необходимые для формирования биологических понятий, для установления теоретических закономерностей. В противном случае учащиеся недостаточно осмысливают наблюдаемые факты, фиксируют лишь внешние проявления, не вникая в их сущность, не всегда понимают закономерности, лежащие в основе наблюдаемых явлений.

В обучении этот метод также широко используется, при этом технология его применения упрощена. Метод наблюдения ориентирует на чувственное восприятие изучаемого объекта или процесса, способствует установлению связей между объектами и явлениями, наиболее полному их познанию на опытном участке, на полях колхозов и совхозов, за жизнью

растений разных семейств осенью, за жизнью растений — представителей разных отделов в зимнее время.

В требованиях к знаниям и умениям учащихся VI—VII классов предусмотрено умение проводить наблюдения в природе за сезонными изменениями в растительном мире и оформлять результаты наблюдений.

Чтобы метод наблюдения давал хорошие результаты, учитель должен обучать школьников наблюдать за биологическими объектами, видеть их нужные стороны, необходимые для формирования биологических понятий, для установления теоретических закономерностей. В противном случае учащиеся недостаточно осмысливают наблюдаемые факты, фиксируют лишь внешние проявления, не вникая в их сущность, не всегда понимают закономерности, лежащие в основе наблюдаемых явлений.

Главную роль в организации деятельности учащихся при наблюдениях играет задание. При организации наблюдения важно четко определить его цель, правильно выбрать объект, ориентировать учащихся на рассмотрение нужных сторон, установление закономерностей явлений, их сущности, причинно-следственных связей.

Для того чтобы наблюдения приносили ожидаемый эффект, следует учитывать следующее:

1. Нельзя наблюдать вообще. Наблюдение должно быть конкретным и целенаправленным. Нельзя, например, предложить учащимся наблюдать весеннюю флору вообще. В такой форме задача неопределенна, а потому и ожидаемых результатов она не даст. И совсем иной результат даст конкретное задание: выяснить время цветения конкретных растений, например, черемухи, яблони.

2. Полнее оценивать наблюдаемое явление, отличать существенное от несущественного. С этой целью важно делать зарисовки, ибо рисунок сразу покажет, что заметил ученик, что пропустил, насколько оценил самое существенное.

3. Важную роль при наблюдении играет сосредоточенное внимание. Поэтому очень важно развивать у учащихся эту способность. С этой точки зрения биология не имеет себе равных предметов.

4. При выборе объектов для наблюдения учитывать возраст детей. Детям младшего возраста надо предлагать явления несложные и быстротечные ибо младшие дети еще не могут без утомления надолго сосредоточивать свои мысли на одном и том же предмете. Но по мере взросления учащихся можно дойти до трудных и продолжительных, даже многодневных наблюдений.

5. Каждый ребенок должен тщательно проследить все развитие нескольких, хотя бы самых простых (однолетних) растений с момента их произрастания до самой смерти, и уже один этот труд принесет ему несравненно больше пользы, чем знание отличительных признаков целой сотни семейств.

Метод наблюдения используется как на основных уроках биологии, так и в домашней работе или во внеурочное время при проведении летних наблюдений по заданиям учителя биологии.

Большое место метод наблюдения занимает на экскурсиях в природу, где учащиеся наблюдают растения в их естественной среде, узнают о многообразии растений, особенностях их строения и среды обитания, развивается их наблюдательность и активизируется познавательная деятельность. При подготовке к экскурсии следует подобрать задания для проведения учащимися наблюдений, дифференцировать их в зависимости от подготовки школьников. Задания для наблюдений за жизнью растений в природе должны быть нацелены на установление взаимосвязи растений со средой, на характеристику сезонных изменений в растительном мире, на выяснение приспособленности растений к жизни в сообществе. Задания должны оказывать помощь в выборе участка для наблюдения, в определении объектов, в выявлении их существенных сторон, в формулировании выводов.

Во втором разделе проведен анализ опыта учителей биологии по применению метода наблюдения на уроках биологии. Выявлены отличительные особенности применения метода наблюдения по разным разделам биологии. Чаще всего метод наблюдения применяется при демонстрации таблиц и рисунков, макетов и муляжей, когда учащиеся пассивными наблюдателями объектов, но и при проведении лабораторных и практических работ, когда школьники самостоятельно проводят наблюдения проводя исследовательскую работу.

В экспериментальной части работы представлены результаты проведения педагогического исследования с целью выявления эффективности применения в школьной практике 6 «Б» класса метода наблюдения на уроках биологии.

База исследования - МАОУ "Гимназии № 3" г. Саратова. Время проведения эксперимента сентябрь-октябрь 2015 года. В эксперименте приняли участие 26 учеников 6 «Б» класса. Эксперимент включал три этапа: констатирующий, формирующий и контролирующий (анализ полученных результатов эксперимента).

На констатирующем этапе эксперимента определялся первоначальный уровень знаний учащихся по биологии. Была проведена диагностика показателей успеваемости учащихся 6 «Б» и 6 «Г» классов и качества их обучения. После проведения сравнения этих показателей был определен в качестве экспериментального 6 «Б» класс, а в качестве контрольного - 6 «Г».

В экспериментальном 6 «Б» классе было проведено анонимное анкетирование учащихся с целью выяснения у учащихся интереса к предмету биология и к методу наблюдения на уроках биологии.

Результаты анкетирования показали, что только половине учеников класса нравится демонстрация натуральных объектов. Почти все ученики хотели, чтобы на уроках было больше наглядного материала, и никто из учащихся не хотел в дальнейшем стать биологом.

Во время проведения формирующего этапа эксперимента проводилась разработка и проведение уроков биологии с применением различных наблюдений. Было проведено 6 уроков на темы: «Биология - наука о живой природе. Признаки живых организмов», «Царство Растения. Общие признаки растений», «Классификация растений», «Строение цветкового растения, его органы», «Жизненные формы растений. Влияние факторов среды на организм растений», «Значение растений», на которых применялись: демонстрация схемы и рисунка, демонстрация видеофильма, проведение практической работы, экскурсия.

На уроке по теме «Царство растений. Общие признаки растений» на этапе изучения нового материала учителем демонстрировался практический опыт Джозефа Пристли, доказывающий явление фотосинтеза у растений. Использовались натуральные объекты (комнатное растение пеларгония).

Для развития познавательного интереса к изучаемой теме на уроке по теме «Классификация растений» на этапе объяснения нового материала демонстрировался фрагмент видеофильма «Царство растения. Многообразие растительного мира». Учащиеся внимательно наблюдали на экране многообразие растений, что способствовало лучшему усвоению нового материала. После демонстрации фильма учащимся задавались вопросы по увиденному.

Проведенные наблюдения учащихся развивали мотивацию, внимание, мышление, память, способствовали повышению уровня общего развития школьников.

На уроке по теме «Строение цветкового растения, его органы» на этапе изучения нового материала учащиеся выполняли практическую работу. При этом на каждый стол раздавались натуральные объекты – живые растения петунии и, одновременно, демонстрировались слайды мультимедийной презентации, на которых было изображено строение цветкового растения. Учащиеся с большим интересом наблюдали живой объект, рассматривали

строение каждого органа этого растения, сопоставляя его с рисунком на слайде, отвечали на все вопросы, поставленные учителем.

Так, например, урок на тему «Жизненные формы растений. Влияние факторов среды на организм растения» проходил в форме экскурсии. Учащиеся 6 «Б» класса под руководством учителя посетили аллею героев на улице Рахова. Преимущество экскурсий в том, что они позволяют в естественной обстановке познакомить учащихся с объектами и явлениями живой природы. На данной экскурсии учащиеся проводили наблюдения и знакомились с различными жизненными формами растений, произрастающих на данной части аллеи, а также с условиями их обитания, что способствовало образованию первичных представлений о взаимосвязи объектов живой и неживой природы. Экскурсия способствовала развитию наблюдательности, возникновению интереса к биологии и к природе в целом, т.е. познавательного отношения учащихся.

Во внеурочное время учащиеся по группам выполняли исследовательскую работу по наблюдению за ростом корней и листьев лука в зависимости от разных условий среды.

После применения на всех уроках биологии метода наблюдения было проведено повторное анкетирование учащихся экспериментального класса. По итогам второго анкетирования выяснилось, что мнения у учащихся изменились. Значительно возросло количество положительных ответов. На 50% возрос у учащихся интерес к уроку биологии. На 37% возросло количество учащихся, которым нравятся демонстрации натуральных объектов. Если до эксперимента никто из учащихся не хотел связать свою будущую профессию с биологией, то после эксперимента положительно ответили 8% учащихся.

Для подтверждения значимости применения метода наблюдения на уроках биологии проводили сравнение показателей качества обучения учащихся обоих классов. Качество обучения учащихся 6 «Б» класса до эксперимента составляло 77%, а после эксперимента возросло на 7% и

составило 84%. А качество обучения в 6 «Г» классе осталось неизменным как до эксперимента, так и после него и составило 72%.

Результаты проведенного педагогического эксперимента полностью подтвердили необходимость использования метода наблюдения на уроках биологии. В результате экспериментального исследования доказано, что применение метода наблюдения на различных этапах урока в процессе обучения биологии является оправданным, способствует повышению познавательной активности учащихся, и, как следствие, интереса к предмету.

Заключение. В заключении сделали выводы по работе.

1. Анализ литературы и опыта учителей биологии по применению метода наблюдения показал, что метод наблюдения имеет большое значение в учебном процессе и большинство учителей его успешно применяют в сочетании со словесными и практическими методами. Применение метода наблюдения зависит от изучения разделов биологии, темы и этапов урока, а также профессионального мастерства учителя. Чаще применяются методы демонстрации наглядных пособий, натуральных объектов и проведение лабораторных и практических работ.
2. Разработана и применена в школьной практике 6 «Б» класса в МАОУ «Гимназия № 3 Фрунзенского района г. Саратова» система уроков биологии с применением метода наблюдения. Было проведено 6 уроков биологии на следующие темы: «Биология - наука о живой природе. Признаки живых организмов», «Царство Растения. Общие признаки растений», «Классификация растений», «Строение цветкового растения, его органы», «Жизненные формы растений. Влияние факторов среды на организм растений», «Значение растений».
3. Экспериментально доказано, что применение метода наблюдения в процессе обучения биологии повысило качество обучения учащихся экспериментального 6 «Б» класса на 7 % по сравнению с контрольным 6 «Г» классом.

4. Анкетирование учащихся экспериментального 6 «Г» класса показало, что после проведения эксперимента по применению метода наблюдения на 50 % больше у учащихся повысился интерес к урокам биологии.

В приложениях представлены разработки конспектов по биологии в 6 классе.

