

под научной ред. доктора биологических наук Н.Н.Назаренко. – Челябинск: Изд-во Челяб.гос.пед.ун-та, 2016. – с. 61-65.

НЕБРАТЕНКО Е.М.

E-mail: lenok.nebratenko@yandex.ru

Московский государственный областной университет

РАЗВИТИЕ ПРИЕМОВ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ХОДЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ.

Развитие приемов умственной деятельности обучающихся на уроках биологии является актуальной проблемой современной методики обучения. Развитие логических приемов должно включаться в учебную деятельность для получения у школьников определенных знаний, умений и навыков. Но перед их развитием стоит задача формирования. В зависимости от того, как будут сформированы приемы, отразится и результативность обучения.

Проблема заключается в том, что специальной работы по развитию приемов мышления на уроках биологии не проводится, поэтому важно разработать соответствующую методику в условиях перехода к компетентностной образовательной парадигме.

Прием умственной деятельности – это совокупность логических операций. Не овладев ими, обучающиеся испытывают затруднения в усвоении биологических понятий, нарушается логика в причинно-следственных связях.

Результативность обучения по биологии повысится, если в учебном процессе будет организована работа по развитию приемов умственной деятельности. Задачи исследования включают анализ литературы и практики по проблеме, выявление уровня мыслительной деятельности школьников на уроках биологии и разработку методики.

Согласно Кабелки И.В, к логическим приемам относятся анализ, синтез, сравнение, классификация, абстрагирование и обобщение.[4, с.43].

Богоявленский Д.Н. и Менчинская Н.А. считают, что приемы анализа и синтеза являются основой других логических операций. Пospelов Н.Н. и Пospelов И.Н. выделяют разновидности анализа и синтеза, приводят определения приема сравнения, которое ведет к глубокому изучению предметов. При обобщении главная роль принадлежит абстрагированию и конкретизации. Кабанова-Меллер называет абстрагирование «расчленяющей абстракцией». Бруновт Е.П. и Бровкина Е.Т. считают, что обучающихся надо обучать логическим приемам мышления на основе действий приема, разработки специальных заданий на приемы и системы по их применению.

Согласно Голиковой Т.В., нельзя научить школьника рассуждать, доказывать, делать выводы, если он не владеет этими приемами [3, с.5].

Логические приемы связаны с мышлением. Исторически сложившейся наукой о мышлении является логика. Логика (от греч. *logos*-мысль, слово, речь, разум) – это наука о законах и формах мышления [2,с.10]. Она способствует интеллектуальному развитию человека и формирует у него научное мировоззрение.

Проблемами мышления занимались с античных времен. Крупнейшим теоретиком учения о мышлении был Аристотель. [1, с.64]. Он изучал его формы и вывел основные законы.

Мышление – функция сознания и процесс построения и соотнесения мыслей с целью формирования знаний и достижения истины [4,с.85].

На базе одной из школ проведено анкетирование, тестирование и интервьюирование 20 восьмиклассников по развитию приемов умственной деятельности. Выяснилось, что большинство из них испытывают трудности в понимании и запоминании биологического материала (40%). Анализ, синтез и обобщение развиты только у 25% обучающихся. Приемы сравнения и классификации у 35%, а абстрагирования-28%. Данные показатели свидетельствуют о средней степени развитости логических приемов мышления. Эксперимент по развитию приемов умственной деятельности проводился месяц. Для этого подбирались и разрабатывались соответствующие задания для конкретной темы уроков для развития каждого приема умственной деятельности.

Рассмотрим методику для развития логических приемов на примере темы урока «Кожа – покровный наружный орган».

Для развития логического приема анализа следует уделять внимание на детали. Вначале следует назвать слои кожи. После этого выделить строение каждого слоя. В качестве заданий обучающимся предлагается рассмотреть фотографии и микропрепарат в микроскоп и зарисовать схемы строения.

Для развития приема синтеза следует доказать школьникам, что кожа-это наружный покровный орган. Для этого надо обозначить, так как кожа состоит из клеток, а клетки объединяются в определенные типы тканей, из которых состоят слои кожи, получается, что кожа-это орган. Но так как она имеет выводные протоки, то кожа-орган выделения. Располагаясь на поверхности тела и гранича с внешней средой, получается, что кожа – наружный орган.

Для развития приема сравнения необходимо выявить, чем отличаются слои кожи. Для удобства в их запоминании предлагается заполнить таблицу по их строению.

Для развития приема классификации нужно основываться на отличительные особенности строения. Следует уделить внимание функциям кожи.

Для развития приема абстрагирования необходимо выполнять со школьниками творческие задания на воображение и задавать их в качестве домашнего. Полезным будет выполнение мини-исследований по теме урока. Например, выяснить свой тип кожи, исследовать влияние шампуня на кожу головы или мыла.

Для развития приема обобщения необходимо подвести итоги урока и организовать работу в парах для опроса по вопросам пройденной темы. Можно включать вопросы и из предыдущих тем.

По окончанию эксперимента результаты изменились. Исследование показало, что трудности в запоминании и понимании биологического материала испытывают 25%. Приемы анализа, синтеза развиты у 50% обучающихся, сравнения-55%, абстрагирования и обобщения-46%. Результативность обучения увеличилась в 1,5 раза.

Из выше всего сказанного следуют выводы:

Логические приемы взаимосвязаны.

Их необходимо развивать на каждом уроке биологии.

Важно составить задания для уроков таким образом, чтобы они включали развитие приемов умственной деятельности.

Правильно составленная методика влечет за собой развитие логических приемов.

Литература

1. Банщиков В.М., Гуськов В.С., Мягков И.Ф. Медицинская психология. –М.: Медицина,1967.-С.64.
2. Батулин В.К. Логика. М.: КУРС:ИНФРА-М,2015.-С.10.
3. Голикова Т.В. Обучение учащихся проблемам логического мышления. -Красноярск: Красноярский гос. пед. университет им.В.П.Астафьева.2013.-С.5
4. Дианов А. Мозг: популярная энциклопедия.-М.: Эксмо,2014.-С.85.
5. Кабелка И.В. Формирование приемов умственной деятельности у учащихся с интеллектуальной недостаточностью в процессе обучения биологии./И.В.Кабелка//Специальная адукация/,2010.-№5.-С.43.

НЕДОРУБ Е.Ю., ДЕМЬЯНКОВ Е.Н

E-mail: ekaterina.petrakova@mail.ru

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ В 5-М КЛАССЕ В РАМКАХ ВНЕДРЕНИЯ ФГОС ООО

На современном этапе внедрения в школе ФГОС ООО ученик находится в центре учебного процесса. Постоянно внедряются новые способы и приемы учебной деятельности, вовлекающие его в мир знаний. Однако, очень часто учитель сталкивается с нежеланием ребенка учиться. В связи с этим, основной задачей, стоящей перед учителем, является создание психолого-педагогических условий для развития мотивации к учебной деятельности. Педагог должен не просто «заложить» в голову ребенка готовую цель и мотивы, а создать такие условия, такую обстановку, в которых ему самому захочется учиться.

Проанализировав теоретические аспекты мотивации к обучению и психолого-педагогические особенности возрастной группы учащихся 10-11 лет, на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения – лицея №18 г. Орла, под руководством заслуженного учителя РФ, доцента факультета естественных наук ОГУ им. И.С.Тургенева – Павлова А.А., были апробированы некоторые приемы мотивации к обучению на уроках биологии в 5-м классе.

По мнению психологов, средний школьный возраст – самый благоприятный для творческого развития. Поэтому исследовательская (проектная) деятельность учащихся выступает одним из основных методов мотивации к обучению. Создание условий, при которых школьники самостоятельно приобретают недостающие знания из разных источников, учатся использовать данные знания для решения познавательных и практических задач, развивают коммуникативные умения и навыки, работая в различных группах, в результате чего на уроке происходит «создание ситуации успеха». Одной из форм проектной деятельности является составление тематических синквейнов. Как показал последующий мониторинг, данный вид проектной деятельности у учащихся 5-го класса вызвал особый интерес.

Общеизвестный факт, что учащиеся на уроке с использованием различных современных технологий максимально включаются в процесс урока, проявляют устойчивый интерес к изучаемому материалу. На наших уроках были использованы: фрагменты виртуальных экскурсий (Сочинский дендрарий, Самарский ботанический сад), виртуальная лабораторная работа (учащимся было предложено изучение строения древесного листа с помощью 3D технологий), Online-тестирование (onlinetestpad.com). Ис-