

УДК 37.015.3  
DOI: 10.26140/anip-2020-0901-0031

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА

© 2020  
AuthorID: 660992  
SPIN: 6845-3813  
ORCID: 0000-0003-2081-8005

**Иохвидов Владимир Вячеславович**, кандидат педагогических наук, доцент

AuthorID: 378654  
SPIN: 7885-1654

**Мартынов Олег Вадимович**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры  
«Специального и инклюзивного образования»

AuthorID: 1020919  
SPIN: 8394-1641

**Кузьмина Анна Брониславовна**, кандидат психологических наук, доцент кафедры  
«Специального и инклюзивного образования»

*Ставропольский государственный педагогический институт, филиал в г. Ессентуки  
(357601, Россия, Ессентуки, ул. Долина Роз, 7, e-mail: kuzminaanna@list.ru)*

**Аннотация.** Изучение повышения эффективности обучения с помощью познавательного интереса представляет несомненный научный и практический интерес. Цель данной статьи показать приемы, способствующие повышению интереса обучающихся к знаниям. В статье в качестве примера приводится предмет «Биология». По нашему мнению именно преподавание биологии в школе призвано решать важные учебно-воспитательные задачи. Основная задача формирования у обучающихся основ научного диалектико-материалистического мировоззрения. Ее решение тем эффективнее, чем основательнее обучающиеся усваивают законы, управляющие биологическими процессами, чем глубже они познают различные биологические явления. Практика показывает, что часть класса, достаточно хорошо справляется с теоретическим курсом, но проявляет иногда равнодушие к практическим работам, другая же, наоборот, тяготеет к практическим делам, но хуже усваивает научные основы. Избежать всего этого педагог сможет в случае, если у него будет продуманная и целеустремленная система работы, обеспечивающая развитие познавательных интересов обучающихся. Интерес представляет собой катализатор, облегчающий и ускоряющий умственные «реакции», это фермент, позволяющий обучающимся ассимилировать основы наук. Но именно благодаря интересу этот процесс ассимиляции идет серьезнее и интенсивнее.

**Ключевые слова:** учебно-воспитательный процесс, обучающиеся, интерес, принцип, урок, пример, педагог, мыслительная деятельность, активизация, школа, размышление, повышение эффективности обучения, практика, система.

## IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF LEARNING THROUGH COGNITIVE INTEREST

© 2020

**Iohvidov Vladimir Vyachislavovich**, candidate of pedagogical sciences, professor

**Martynov Oleg Vadimovich**, candidate of pedagogical sciences, associate professor  
of the department of "Special and inclusive education"

**Kuzmina Anna Bronislavovna**, candidate of psychological sciences, associate professor  
of the department of "Special and inclusive education"

*Stavropol State Pedagogical Institute, branch in Essentuki  
(357605, Russia, Essentuki, street Dolina roz, 7, e-mail: kuzminaanna@list.ru)*

**Abstract.** The study of improving the effectiveness of learning through cognitive interest is of undoubted scientific and practical interest. The purpose of this article is to show the techniques that increase the interest of students to knowledge. The article provides an example of the subject "Biology". In our opinion, the teaching of biology at school is designed to solve important educational tasks. The main task is to form the basis of scientific dialectical and materialistic worldview in students. Her decision the better, the more thoroughly students have mastered the laws that govern biological processes, the more they learn about different biological phenomena. Practice shows that part of the class, is good enough to cope with the theoretical course but sometimes manifests indifference to the practical work, while the other, on the contrary, tends to practical matters, but worse assimilate scientific basis to Avoid that a teacher can if he will have well thought out and purposeful system of work that ensures the development of cognitive interests of students. Interest is a catalyst that facilitates and accelerates mental "reactions", an enzyme that allows students to assimilate the basics of science. But it is through interest that this process of assimilation is more serious and intense.

**Keywords:** Educational process, students, interest, principle, lesson, example, teacher, mental activity, activation, school, thinking, improving the effectiveness of training, practice, system.

### ВВЕДЕНИЕ

*Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами.* Обратившись к опыту советской школы, мы выяснили, что залог успеха в учебно-воспитательном процессе во многом зависит от умственной активности обучающихся. От того как часто они самостоятельно ищут правильные решения, чем разнообразнее их познавательные интересы, зависит качество их знаний, и таким образом они становятся лучше подготовлены к жизни [1-20].

Значимой является роль самого интереса как некоего стимулятора педагогического процесса. Допустим, если взрослый человек, работая с интересом, дает значительно большую производительность труда, то это

естественно относится и к детям. Урок, который не вызывает у обучающихся интереса к предмету, ведет к ухудшению дисциплины в классе, снижается внимание и итогом становится плохая успеваемость [9, с. 3-15].

### МЕТОДОЛОГИЯ

*Формирование целей статьи.* В нашей статье основная цель – показать на примере некоторые приемы, способствующие повышению интереса обучающихся к знаниям. В качестве примера мы взяли предмет «Биология», базой выступила МБОУ СОШ №4 г. Ессентуки.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

*Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов.* Преподавание биологии в школе призвано решать важ-

ные учебно-воспитательные задачи. Ведущей и главной из них является формирование у обучающихся основ научного диалектико-материалистического мировоззрения. Решение данной задачи тем лучше, чем основательнее ученики усваивают законы, управляющие биологическими процессами, чем глубже они познают различные биологические явления. Другая важная задача - привить школьникам любовь к труду, вооружить их необходимым минимумом практических навыков и умений. Взаимосвязанность этих задач очевидна. Практика показывает, что часть обучающихся, достаточно хорошо справляющаяся с теоретическим курсом, проявляет иногда равнодушие к практическим работам, другая, наоборот, тяготеет к практическим делам, но хуже усваивает научные основы.

Избежать этого преподаватель предмета биологии сможет только в том случае, если у него будет продуманная и целеустремленная система работы, обеспечивающая развитие познавательных интересов обучающихся.

Объяснение нового материала - важнейший этап учебного процесса. Именно на этом этапе ученики должны усвоить основное содержание учебного материала так, чтобы домашнее задание служило лишь закреплением знаний и обеспечивало их прочность.

Самое серьезное внимание в школе уделяется подготовке к уроку. При этом педагог ставит перед собой цель, не выходя из круга тем, предусмотренных программой, привлечь большое количество фактов и подвергнуть их обстоятельному анализу. С этой целью используется разнообразный материал. В учреждении ведется библиография статей, опубликованных в журнале «Биология в школе». Для этого заведена тетрадь, куда заносятся названия статей по тем или иным темам. Если понадобится справка, скажем, по экскурсии, то по оглавлению находится соответствующая глава, в которой указаны статьи по различным видам экскурсий. В другой тетради по такому же принципу ведется библиография материалов из других источников. Тетради ведутся по темам и классам. При составлении календарного и рабочего планов в особой графе указываются для себя номера разделов тетрадей. В течение ряда лет делается подборка материалов, которые хранятся в папках по классам.

Далее рассмотрим, какими средствами можно поднять интерес обучающихся к уроку. Интерес может повысить их внимание. Но этого мало. Необходимо, чтобы благодаря интересу у обучающихся активизировалось мышление, рождалось стремление осмыслить изучаемые явления и применить свои знания на практике. Такова общая задача педагога, но она не всегда выполняется непосредственно: во многих случаях это достигается лишь окольными путями. Например, педагог должен показать обучающимся знакомое им явление в новом свете. В курсе биологии 7-го класса у обучающихся накапливаются факты о единстве организма как целого, но понятие о целом остается еще абстрактным. В этом смысле очень благодарный материал дает тема о выведении стада. Изучая данную тему, обучающиеся узнают, что правильное доение коров, вызывая приток крови к вымени и усиливая работу сердца и легких, повышает общий уровень обмена. В результате средний вес коровы может подняться с 300 до 651 кг. Перед обучающимися как бы возникает зрительный образ: от воздействия на вымя все животное становится вдвое больше. В процессе наблюдения, обучающийся дословно выразил свою мысль: «Потянули за вымя, а растянули всю корову!» При всей неточности данной фразы она верно схватывает суть дела. Естественно, что при последующем анализе педагог покажет, что в увеличении веса коровы сыграли роль, кроме доения, и другие причины. Но интерес, возникший в результате этого зрительного образа, уже ощутим, идея о единстве организма воспринята более конкретно. Эту же мысль и по тем же со-

ображениям можно углубить в 8 классе. На тему «Сон, сновидение, гипноз» педагогом выделяется отдельный час. При анализе явления гипноза и применения его в медицинских целях обучающиеся с интересом слушают описание опытов, часть из которых известна из специальной литературы.

Темы «Кровообращение» и «Дыхание» в 8 классе интересны сами по себе. Но, возникает вопрос, как возрастает интерес обучающихся, если темы эти связываются с практикой науки, с жизнью?

Особое значение для развития интереса обучающихся имеет постановка перед ними вопросов и последующие ответы на них. Интерес возникает у них только тогда, когда вопрос педагога побуждает их к размышлению, к проявлению сообразительности.

В своей работе педагоги школы применяют 3 типа вопросов, различающихся по своему назначению и способу ответа на них.

1. К первому типу относятся вопросы, требующие умения разрешить, частный случай на основе знания общих закономерностей. Учить школьников отвечать на вопросы данного типа - значит воспитывать у них способность к дедукции. Такие вопросы повышают интерес обучающегося к уроку, и уже в этом их несомненная ценность. Это особенно нужно помнить педагогу, который проводит закрепление пройденного на уроке путем простого воспроизведения обучающимися его рассказа. В таком случае интерес пропадает, в классе наступает скука, дисциплина падает. Еще Константин Дмитриевич Ушинский говорил о том, что дети не любят слушать на одном уроке дважды одно и то же [17, с. 64]. Между тем закрепление является неотъемлемым этапом урока, и педагогу, следовательно, необходимо заботиться о том, чтобы не допускать ослабления внимания в классе. Для этого педагогу приходится рассчитывать на себя и ставить вопросы так, чтобы они требовали решения какой-нибудь жизненной задачи; опирались на те знания, которые обучающиеся должны уже иметь. Далее приведем пример, чтобы показать возможный порядок данной работы.

В 9-м классе после изучения темы «Единство организма с условиями его жизни» при проверке домашнего задания или при закреплении его можно задать вопрос: «Почему кошки умываются, а собаки нет?» Чаще всего обучающиеся, не приученные к логическим рассуждениям, становятся в тупик, а иногда начинают путать. После ряда наводящих вопросов выясняется, что в процессе естественного отбора у кошки закрепился полезный для нее навык - слизывать «демаксирующие» ее выделения, другими словами, способность «умываться».

Бывает, что правильный ответ дается сразу (и вопросы следует подбирать, стремясь к этому). Так в качестве примера, в 8 классе обучающиеся довольно легко справляются с такими вопросами, как «Почему голубь ходит, а воробей прыгает?» (этот же вопрос можно задать в 9 классе).

Бывает, готовясь к уроку повторения, педагог дает задание самим обучающимся подготовить дополнительные вопросы, которые он сможет задать им у доски. По тому, как класс справляется с данной работой, тоже можно судить о многом. Хуже всего не неудачно поставленные вопросы; а полное их отсутствие, так как это свидетельствует, об отсутствии у обучающихся интереса к предмету.

Вопросы подобного типа способствуют развитию у них активного мышления, и это придает всему ходу урока другой темп и ритм. Обучающийся, справившись с такого рода вопросами, часто просит задавать их еще: он поверил в свои силы, ему стало интересно на уроке.

2. Ко второму типу можно отнести вопросы, требующие навыков сравнения и сопоставления. В качестве примера можно привести уроки в 7-м классе, где всегда оживленно проходит беседа по теме «Ящерица

как представитель класса пресмыкающихся». В процессе объяснения, по мере того, как выявляются основные особенности класса («эволюционные признаки»), педагог ставит вопросы. К примеру, объяснив особенности покрова пресмыкающихся, он задает учащимся вопрос: «В чем различие между пресмыкающимися и земноводными?» В приведенной беседе важно, чтобы вопрос предшествовал выводам. Другими словами, нельзя сначала сообщить, почему нет грудной клетки у пресмыкающихся, а потом «закреплять». Подобная система не прибавит обучающимся умения рассуждать. По ходу урока следует, рассказав образ жизни ящерицы, задать вопрос: «Что может быть изменено в скелете ящерицы в связи с ее образом жизни?» А дальше следует подвести их к выводу о том, что у пресмыкающихся должна быть грудная клетка, и потом уже поставить вопрос: «Почему пресмыкающееся не может быть без грудной клетки, а земноводное может?»

Подобного рода вопросы могут быть заданы при объяснении нового материала (и тогда они заменяют закрепление как отдельный этап урока), или при специальном закреплении после объяснения в измененной формулировке, не требующей простого воспроизведения слышанного, или, наконец, в процессе проверки домашнего задания. Роль вопросов такого типа, особенно на уроке-беседе, очень велика, так как они:

1) поддерживают внимание («каждого могут спросить»);

2) заставляют не просто вспомнить земноводных (в анализируемом случае), но выделить существенные их особенности;

3) требуют объяснения причин различий. Таким путем прививаются навыки анализа явлений, сопоставления причин и следствий. Процесс же приобретения таких навыков есть одна из важнейших сторон активизации учебного процесса.

Вопросы на сравнения естественны всюду, где идет речь об описании тех или иных объектов, особенно видов растений и животных.

3. К 3-му типу относятся вопросы, требующие самонаблюдения. Особенно уместны такие вопросы в курсе анатомии и физиологии человека в 8 классе. Например, при прохождении темы «Скелет и мышцы» возможен такой прием: обучающимся предлагается сесть боком, чтобы ноги оказались в проходе, положить руки на ногу и, сгибая и разгибая ногу в колене, найти мышцы-сгибатели и мышцы-разгибатели.

С большим интересом проводятся обучающимися самонаблюдения по теме «Кровообращение». На уроке засекается время и измеряется пульс (каждый измеряет свой), данные записываются в тетради. Затем школьникам предлагается выйти из-за парт и, встав рядом с партой, сделать 10 приседаний под команду. После этого вновь засекается время и измеряется пульс. На дом дается задание пробежать 50 метров, после чего самостоятельно измерить пульс. По этим трем данным предлагается начертить дома диаграмму, показывающую, сколько крови выталкивается в аорту за минуту во всех трех ее положениях (вычисления производятся по числовым данным учебника с указываемой учителем поправкой на возраст), то есть производится умножение количества сокращений сердца на количество выталкиваемой крови. Диаграмма вычерчивается в виде 3-х прямоугольников. Чем больше они отличаются по высоте, тем менее натренировано сердце.

При прохождении темы «Дыхание» измеряется количество вдохов и выдохов в минуту в упомянутых трех состояниях и в тетрадях появляются диаграммы, составленные по тому же принципу. При повторении темы ученикам всегда предлагается освещать материал с ссылкой на данные самонаблюдения.

Вопросы гигиены, соблюдения режима дня увязываются с самонаблюдениями, и обучающиеся полу-

чают задания: тренировка в ежедневной гимнастике, утренней пробежке, вечерней прогулке, тренировка на более глубокое дыхание.

С особым интересом составляют обучающиеся 8 класса пищевой рацион при прохождении темы «Обмен веществ и нормы питания». Задания по составлению рациона даются на дом со сроком выполнения в 3-5 дней. Эта работа требует усидчивости, так как часто долго «не сходится» общее число калорий с контрольной цифрой, а именно с числом, установленным для каждого данного обучающегося согласно его весу.

В курсе дарвинизма в 9 классе самонаблюдения углубляются, особенно в связи с темой «И.П. Павлов и его учение». В классе дается понятие о четырех типах высшей нервной деятельности животных. Этот материал можно углубить и расширить, показав, что у людей тоже имеются различные типы нервной деятельности. Обучающиеся узнают о темпераментах. На кружке или в виде дополнительного задания предлагается в известных им литературных персонажей выбрать наиболее ярко выраженных представителей разных темпераментов. Обычно обучающиеся в качестве сангвиника приводят Ольгу Ларину, холерика - Печорина. Самым интересным для каждого из них является отнесение к тому или иному темпераменту самого себя и товарищей по классу.

Эти и подобные задания, и приемы позволяют связать содержание программы с жизнью, притом с такой ее стороной, которая в глазах обучающихся на первый взгляд никак не связывается с учением. Очень удобно и естественно создать некоторый предварительный багаж у обучающихся 9-го класса, которым в 10-м предстоит анализировать на уроках такие явления, как сновидения, темперамент, с психологических позиций. Вообще целесообразно психологию преподавать тому же учителю, который ведет биологию, так как это даст возможность связать физиологическое учение Павлова с анализом психологических процессов на основе его учения о высшей нервной деятельности человека.

Вопросы данной группы активизируют учебный процесс в разных направлениях: во-первых, у обучающихся появляется интерес к самонаблюдениям, во 2-х, опираясь на их интерес; педагог более продуктивно пройдет такие темы, которые при ином подходе покажутся «скучными».

Далее, рассмотрим еще некоторые особенности в преподавании, связанные с проблемой интереса. Иногда возникает необходимость углубить тему настолько, что она требует выделить особый урок, который обычным календарным планом не предусматривается. Именно так стоял вопрос в 7-м классе, когда изучалось значение рефлексов в жизни животных. Поведение животных - тема, всегда интересующая школьников. В данном случае урок о рефлексах - это средство подвести научное основание под бессистемный багаж жизненных наблюдений обучающихся, часто объясняющих отдельные факты и явления с неверных, идеалистических позиций.

Одной из задач преподавателя биологии является сближение обучающихся с природой. Наши дети должны любить природу. Наиболее интересный объект для них - животные. По теме «Охрана и привлечение птиц» в 7-м классе можно организовать наблюдение за образованием и угасанием условных рефлексов у птиц, а вместе с тем ближе познакомиться с пернатым населением своего города (села). Вот как мы наблюдали в 7-м классе за образованием условного рефлекса. Обучающимся дается задание в определенное время, всегда в одно и то же, высыпать корм на лоток, сделанный из фанеры, который прикреплен снаружи на окне около форточки. Для ведения наблюдения предлагалась форма дневника. Корм всегда давался в 12 часов дня. После 10 дней наблюдения (берется 1-е число месяца по 10-е) делается 1-й вывод: «К 10 числу выработан условный рефлекс на время кормления; прилет птиц колеблется на плюс-минус 3 минуты к обычному сроку». Затем следует 2-я



стадия опыта. Подкормка птиц прекращается, и записи, ведущиеся в том же порядке, отражают 2 особенности: уменьшение числа прилетающих птиц и увеличение разрыва во времени прилета. Через некоторое время не прилетает ни одной птицы. Тогда появляется 2-й вывод: «После прекращения подкормки через 5 дней не прилетело ни одной птицы. Произошло угасание условного рефлекса». 3-й фазой опыта было восстановление угасшего рефлекса. Вновь птицам стали высыпать корм, и записи отразили, что рефлекс восстановился и разрыв во времени вновь достиг прежней нормы, но уже не на 10-й день, а на 4-й. 3-й вывод и отразил этот результат. Помимо образовательного значения, эта работа имеет и тот смысл, что обучающиеся приучаются смотреть на птиц, как на своих друзей, нуждающихся в помощи. Они узнают попутно на краеведческом материале о значении отдельных видов птиц.

Обучающиеся 8-9 классов обычно с интересом берутся за подготовку небольших докладов по вопросам, которые требуют демонстрации достижений современной науки, освещения краеведческого материала. Далее приведем в качестве примера некоторые темы докладов, взятые из разных областей преподавания: «Влияние света на животный организм», «Полезная роль каротина». Способ подготовки докладов – различен, он может делаться во время посещения кружка или на уроке. Слушание доклада сопровождается краткими записями обучающихся.

В данном случае учебно-воспитательная работа получает неплохой импульс: не говоря уже о более полной картине, возникающей перед обучающимися в изучаемой ими области, они учатся работать с книгой, приобретают умение анализировать материал. Активизация учебного процесса проявляется не очень резко, но интерес к самостоятельной работе неизменно растет. Отметим также, что в большинстве случаев (в частности, по 1-м трем указанным темам) педагог требует, чтобы обучающиеся (докладчики) увязывали содержание доклада с программой биологии и делали выводы. Элементарное же воспроизведение материала не вызывает у них интереса и не способствует активизации их мыслительной деятельности.

#### ВЫВОДЫ

**Выводы исследования.** Не все разделы программы биологии равноценны в отношении интереса. В одних случаях тема сама по себе настолько связана с жизнью, что обучающиеся ощущают к ней интерес даже безотносительно к мастерству педагога. В других случаях – иначе: изучение данного материала может пройти сухо, и тогда их знания будут поверхностны и формальны. Вот в таких-то случаях педагог особенно должен продумывать все возможные пути, обеспечивающие полноценное усвоение учебного материала [4, с. 45].

Нужно помнить и о другом. В стремлении сделать преподавание интересным, можно незаметно для самого себя забыть, что интерес это всего лишь средство, а не самоцель. Тогда вместо строгой научности и достоверности появится занимательность и на 2-й план оттеснятся иные вопросы, как более «трудные», способные «утомить»: они уже покажутся «малоинтересными».

Интерес представляет собой катализатор, облегчающий и ускоряющий умственные «реакции», это фермент, позволяющий обучающимся ассимилировать основы наук. Но именно благодаря интересу этот процесс ассимиляции идет серьезнее и интенсивнее.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Александровская Э.М. Психологическое сопровождение школьников: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учебн. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2002. 208 с.
2. Амонашвили Ш.А. Развитие познавательной активности в начальной школе // Вопросы психологии. 1984. № 5. С. 36-41.
3. Амонашвили Ш.А. Воспитательная и образовательная функции оценки учения школьников. М.: Педагогика, 1984. 297 с.
4. Ананьев Б.Г. Познавательные потребности и интересы //

Ученые записки ЛГУ № 265. Психология. Л.: ЛГУ, 1959. Вып. 16. С. 41-60.

5. Асеев В.Г. Мотивация поведения и формирования личности. М.: Мысль, 1976. 157 с.

6. Бабанский Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе. М.: Просвещение, 1985. 208 с.

7. Беляев М.Ф. Основные положения психологии интереса // Ученые записки Иркутского пединститута. Иркутск, 1940. Вып. 5. С. 212-257.

8. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989. 192 с.

9. Божович Л.И. Познавательные интересы школьников и пути их изучения // Познавательные интересы и условия их формирования в детском возрасте. М.: АПН РСФСР, 1955. - Вып. 73. С. 3 -15.

10. Бондаревский В.Б. Воспитание интереса к знаниям и потребности к самообразованию: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1985. 144 с.

11. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. М.: Педагогика, 1986. 239 с.

12. Дусавицкий А.К. Формула интереса. М.: Педагогика, 1989. 176 с.

13. Заир-Бек В.С. Взаимосвязь видов деятельности в обучении как фактор познавательных интересов школьников: Дисс.канд. пед. наук. Л., 1983. 201 с.

14. Занков Л.В. Дидактика и жизнь. М.: Просвещение, 1968. 178 с.

15. Иванов В.Г. Развитие и воспитание познавательных интересов у старших школьников. Л.: ЛГУ, 1959. 97 с.

16. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. СПб: Изд-во «Питер», 2000. - 512 с.

17. Ушинский К.Д. Собр. соч.: в 11-и т. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1948. Т. 9, С. 64, Т. 10. С. 406.

18. Фридман Л.М. Наглядность и моделирование в обучении. М.: Знание, 1984. 79 с.

19. Шамова Т.Н. Активизация учения школьников. М.: Педагогика, 1982. 208 с.

20. Шамова Т.И., Третьяков П.И., Капустин Н.П. Управление образовательными системами: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. Т.И. Шамовой. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. 320 с.

Статья поступила в редакцию 04.09.2019

Статья принята к публикации 27.02.2020