



PSYCHOLOGICAL APPROACH TO TEACHING A FUTURE PHYSICS TEACHER

Mustafojeva Munojat Oltinbekovna¹

Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan

KEYWORDS

physics;
pedagogical psychology;
communication methodology;
emotional intelligence

ABSTRACT

Physics is a unique science that helps to deeply understand what is happening around a person and even predict events.

However, not all children are interested in this and involving them in learning something new becomes not an easy task.

A physics teacher must show the fundamental relationship between processes and phenomena in nature, while maintaining the active attention of students.

To do this correctly, pedagogical psychology helps, which affects the organs of perception and helps the student remember all the necessary information.

With its proper use, it is possible to significantly raise the level of education in the country, and attract young people to scientific activities.

2181-2675/© 2022 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: 10.5281/zenodo.6480909

This is an open access article under the Attribution 4.0 International(CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

¹ Basic Doctoral Student in the specialty "Theory and Methods of Vocational Education", Jizzakh branch of the National University of Uzbekistan, Jizzakh, UZB

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

физика;
педагогическая
психология;
коммуникационная
методология;
эмоциональный
интеллект

АННОТАЦИЯ

Физика – уникальная наука которая помогает глубоко понимать то, что происходит вокруг человека и даже прогнозировать события.

Однако, не всем детям это интересно и вовлекать их в изучение чего-то нового становится не простой задачей.

Учитель физики должен показать фундаментальную взаимосвязь процессов и явлений в природе, при этом, поддерживая активное внимание учеников.

Чтобы сделать это правильно, помогает педагогическая психология, которая воздействует на органы восприятия и помогает ученику запомнить всю необходимую информацию.

С ее правильным использованием можно существенно поднять уровень образования в стране, и привлечь молодежь к научной деятельности.

Учеба играет наиглавнейшую роль в развитии человека. И школьники, словно губка могут впитывать всю необходимую информацию, если использовать к ним правильный подход.

Но как учителю физики можно привлечь внимание и грамотно преподнести информацию?

В ответе на этот вопрос существует множество методик и психологических хитростей. И именно с психологической точки зрения мы и рассмотрим вопрос.

Но прежде, разберемся в психологических особенностях организации урока.

*Существует правило двух минут.

Понятное дело, что учитель должен быть пунктуальным и нести ответственность за свой урок. Однако, ситуации могут быть совершенно разными, и не всегда предсказуемыми. Поэтому и существует правило двух минут, который говорит о том, что учитель не должен опаздывать более чем на две минуты. Если это опоздание происходит дольше, то ученик начинает ощущать, будто что-то недополучил.

К примеру, человек стоит в очереди по номерку, и вдруг, когда наступает то самое время, кто-то просит подождать его еще немного.

Что происходит у такого человека в голове?

Естественно он думает о том, что: «Вечно здесь все задерживаются, и все идет не по графику», «Когда здешняя система начнет работать нормально?», и еще большее количество негативных мыслей. И если они будут крутиться в голове у ученика, то это может привести к его негативному отношению к уроку, или учебе в целом. Поэтому, к вопросу времени нужно подходить грамотно и не перегибать

палку.

***Устойчивость внимания.**

Ученые провели эксперимент над вниманием и выяснили, что в стоячем положении человек способен воспринимать информацию не более пяти минут.

А вот в сидячем положении способны сохранять внимание двадцать пять минут. Где в течении этого времени, у учеников происходит активная аналитика всего происходящего, как получение информации, так и вплоть до того момента, в каком наряде пришел учитель, и что у него за аксессуары (подобное явление больше свойственно женской половине учащихся).

А вот спустя 40 минут – у человека происходит полная монотония. Для этого хорошо помогают легкие зарядки, которые помогают учащемуся немного размяться, отвлечься от монотонной информации и «перезапустить» свое восприятие.

А как разминать внимание на самом уроке?

Существует несколько действенных принципов.

1.Эффект фактов, или иначе, психологические триггеры.

Нужно применять методику, в которой человек перенаправил активное слушание, на получение полезной для него информации. Своего рода, психологический способ поймать внимание учащихся на крючок.

Для учителя физики этими триггерами могут быть интересные опыты в кабинете, или же рассказ о таких опытах, которые ученик может попробовать осуществить самостоятельно.

К примеру, можно взять опыт с ньютоновской жидкостью.

Для этого эксперимента понадобится 200г картофельного крахмала, смешанного со стаканом воды. Массу необходимо перемешать до консистенции сметаны.

И если медленно опускать в нее пальцы, то они будут тонуть и погружаться в нее. А вот если ударить в нее кулаком, то она будет очень твердой, словно бьешь стену.

Если применить к ньютоновской жидкости теннисный мяч и поставить его на поверхность, то можно наблюдать, как он начнет в нее плавно погружаться. А вот если мяч кинуть, то он отскочит от жидкости, словно о стену.

Также, эту жидкость можно положить на динамик колонки (предварительно защитив динамик пищевой пленкой). В результате включения музыки можно наблюдать за тем, как консистенция меняет свою форму.

Этот эксперимент дети могут провести даже дома, и он является одним из самых безопасных экспериментов.

Можно также рассказать детям о том, как прикрепить нитку к куску льда, не завязывая его и не используя клей.

А ведь достаточно всего лишь положить нитку на лед, посыпать сверху солью, подождать пару минут и поднимать.

Такие рассказы с опытами точно завлекут внимание детей, и поможет им снова

вливаясь в колею последующей монотонной темы. Главное помнить о методах безопасности и не давать те опыты, которые могут принести детям вред, если над ними не будет правильного надзора.

Если грамотно использовать методику психологических триггеров, то можно использовать не только внимание учеников к уроку, но и действительную вовлеченность в урок, что может в будущем привести ученика к собственным исследованиям и даже научным достижениям.

А урок физики может быть не только монотонной лекцией, но еще и очень увлекательным, и даже творческим процессом.

Помимо опытов можно также задавать вопросы на размышление.

Следующий психологический триггер выявил Илья Демаков, который назвал его как «навеяло!». Этот триггер воздействует на эмоции учащихся, который базируется на позитиве.

Илья Демаков был учителем истории, и один из своих уроков он назвал как «руки Петра первого». Необычное название, которое произвело первое впечатление на учащихся.

В процессе, он показывал руки строителя, руки архитектора, и рассказывал о том, как Петр первый строил город и занимался его архитектурой, и прочую историю на примере рук.

И в заключение своего урока он сказал:

-А теперь, все посмотрите на свои руки. Это руки будущих художников, ученых, которые также будут строить, и развивать наш город. Это ВАШИ руки!

Таким образом, Илья подарил детям позитивные эмоции и вдохновение, которое сподвигнет их двигаться дальше. Этот эффект также заставляет человека задуматься о том, что же такое он может сделать для своей родины и что ценное в нее привнести.

Такую же технику можно успешно применять и для учителя физики. Нужно только хорошо разбираться и применять метафоры в речи.

Кроме того, данный эффект поможет очень хорошо развить эмоциональный интеллект у учащихся. Ведь именно эмоциональный интеллект является на настоящий момент одним из самых востребованных, и именно он делает из человека – Человека.

Все выше перечисленные фишки, могут пригодиться молодым педагогам, чтобы завладеть вниманием и любовью учащихся.

Какие ОШИБКИ может совершить молодой учитель физики?

Рассмотрим этот вопрос с точки зрения психологии, и рассмотрим примеры их решения, и как можно их избежать.

И вот как раз типичные ошибки учителей исследовал американец Адам Дреер, который посвятил этому целый научный труд.

Первый совет – не нужно бояться просить совета.

Как правило, у молодых учителей довольно сильно играет гордыня, и зачастую,

они завышают свое эго мыслями вроде: «я закончила высший университет и все уже знаю». При этом, они совершенно забывают о том, что другие учителя также с высшим образованием и практика имеет гораздо большее значение, нежели теоретические знания. Ведь к сожалению, или к счастью, теория не всегда совпадает с реальной действительностью. И если учитель вдруг не знает, как ему правильно поступить в той или иной ситуации, то лучше подойти за советом к старшим.

Особенно важную роль имеют советы для учителя физики в применении им опытов в лабораторных условиях.

Если имеется более опытный коллега, то имеет место подойти к нему за советом, во избежание конфузных, и может быть даже опасных ситуаций.

И не стоит также бояться показаться глупой. Потому что стремление решить все самостоятельно, как правило, приводит к еще большим осложнениям и не приятным последствиям, которые придется разгребать. Лучше лишний раз спросить у начальства что делать, чем потом переделывать работу снова, напрасно тратя свое время.

Вторая ошибка – недостаточная подготовка к уроку.

А именно, наличие продуманного плана конспекта, опытов, интересных фактов.

Подобный аспект поможет учителю обрести уверенность в себе. А хорошие знания по теме, не дадут ему попасть впросак и помогут грамотно отвечать на вопросы учеников.

Кроме того, лучше углубить понятие этого совета и изучать тему глубже школьной программы. Тогда учитель будет идти в ногу со временем и знать не только то, что было доказано когда-то, но и знать современные подходы.

Сейчас очень много молодежи занимается онлайн обучением, и реальная потребность физического присутствия учителей, к сожалению, идет на спад. Чтобы не произошло подобного, учителю необходимо повышать планку и стремиться самому к новым знаниям.

Кроме того, настроению свойственно передаваться, и учащиеся, увидев азарт к знаниям у своего учителя, могут «заразиться» и последовать его примеру.

Есть еще один важный момент в данном пункте. Сейчас очень много ютуб каналов, которые показывают различные эксперименты по физике, что привлекает внимание большинства молодежи. И вполне возможно, что учителю попадутся именно такие ученики и им будет интересно задать вопросы по тем или иным экспериментам. И чтоб понимать, о чем вообще идет речь, стоит также развивать свой кругозор.

Третья ошибка – многословность учителя.

Очень часто молодые учителя наслаждаются своим голосом и хотят как можно больше показать себя. Но нужно сразу уяснить, что главный трудящийся ми звезда дня – это ученики, а не учитель.

И каждый учитель должен понимать, что он должен не себя показать, а те

знания, которые необходимо передать.

Четвертая ошибка – пренебрежение этапом рефлексии.

Рефлексия – это этап, в котором ученики должны поделиться своим мнением и рассказать о том, что они поняли из урока или темы, какого-то опыта. Рассказать также о том, что им было интересно, что не понятно, а что было для них сложным для выполнения.

На первый взгляд может показаться, что формальный этап, однако именно он имеет главное значение в заинтересованности учащихся. Это помогает им не только в учении выражать свои мысли и делиться впечатлениями, но и опять же, способствует гармоничному развитию эмоционального интеллекта.

А самому учителю это поможет проанализировать свой урок и выявить недостающие пробелы, над которыми нужно будет в дальнейшем поработать.

Пятая ошибка – работа по ночам.

Учителей зачастую заваливают излишним количеством работы, но выполняя ее по ночам, имеется большой риск быть не качественным учителем.

Исследования ученых, которые занимались вопросам сна, не раз доказали, что плохой сон способствует снижению уровня энергии, агрессивному поведению, раздражительности, а также пониженному мелатонину в течении дня, при котором человек подвергается риску возможным физическим заболеваниями. Да и мыслительные способности гораздо замедляются, что может повлечь за собой не достаточное количество переданных знаний.

Как можно разнообразить урок физики и сделать его более интересным?

Стоит понимать, что большинство учащихся думает о том, что урок физики нужен только тем, кто хочет поступить в технические вузы. Однако, чтоб развернуть ситуацию в свою сторону и произвести выгодное и яркое первое впечатление.

Каким образом?

В этом случае на помощь вновь приходят опыты. Можно взять самые яркие из них, как например: «огнеупорный шарик», «лавовая лампа», «пакет-непроливайка», «огонь призрак», «личная радуга» и т.д.

Все эти эксперименты точно произведут впечатление на учащихся.

Использование коммуникативной методики.

Коммуникативная методика возникла в 70х годах 20 века. Она базируется на том, что общения гораздо важнее польза, недели сами разговоры.

То есть, нужно уметь строить изучаемый метод в различных жизненных условиях. Благодаря такому способу, информация запоминается гораздо лучше и может запомниться даже на протяжении всей жизни.

Однако, по словам Хармера, сейчас, коммуникативная методика – это не один единственный метод. Он говорит, что коммуникативная методика сейчас, это большая семья разных методик.

И чтобы не запутаться и эффективно использовать подобную методику, нужно научиться учителю вести живую и активную беседу, чтобы каждый имел

возможность участия в диалоге.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Таким образом, можно заметить, что активное применение психологического подхода в преподавании физики, существенно может повысить качество образования, а также, развить личностные качества учащихся.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА.

1. «Преподавание в средней школе США. Проблемы молодых учителей» - Адам Дреер, новое издание 2015 года, издательство Литресс.
2. «Занимательная физика» - Яков Перельман, первое издание 1918 года, издательство Strelbytskyu Multimedia Publishing.
3. «Как говорить с детьми, чтобы они учились» - Адель Фебер, Элейн Мазлиш, 1995 год, издательство Литресс.
4. «Обучение как приключение: Как сделать уроки интересными и увлекательными» - Бержэс Дейв, 2018 год, издательство Литресс.
5. «Эмоциональный интеллект ребенка» - Джоан Деклер, Джон Готтман, 1997 год, издательство Лабиринт.