

# ПРИЁМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

## Классическая риторика в практике учителя физики

**В. Чупин,**  
учитель физики средней общеобразовательной школы  
№ 11, г. Чайковский  
Пермской области

Люди думают, что достаточно доказать истину, как математическую теорию, чтобы её приняли; что достаточно самому верить, чтобы другие поверили. Выходит совсем иное, одни говорят одно, а другие, слушая их, понимают другое, от того, что их развития разные.

*А.И. Герцен*

**Риторика — наука об ораторском искусстве, основа культуры публичной речи, уникальный опыт речевого воздействия на аудиторию, часть гуманитарного образования. С древних времён ораторское искусство было одним из сильнейших рычагов культуры. Выдающиеся общественные государственные деятели, писатели, учёные были в то же время ораторами. Классическая риторика — это не красноречие для любителя, как считают некоторые, а обязательная норма публичной речи образованного человека — базис культуры речи, она поможет учителю в школе вернуть речь педагога к нормам образованного человека.**

В повседневной же жизни не редкость ситуация, когда обсуждается проблема, но при этом каждый говорит о своём, не понимая другого. Предмет речи ускользает, приобретает стихийный характер и превращается в перебранку, а жаль! Важное значение приобретает публичная речь, живое слово в практике педагога в наши дни. В своей последней книге «Дерзания духа», А.Ф. Лосев пишет: *«Входя в аудиторию, я много раз наблюдал сонное и как бы усталое выражение лиц у студентов, унылое и безрадостное их ощущение, безотрадную скуку, но когда я становился на кафедру и начинал говорить, то часто замечал, что лица у студентов становятся живее, что на унылом лице моих слушателей появляется вдруг знающая улыбка. В аудитории вместо мёртвой тишины возникает какой-то творческий шумок, вспыхивают вдруг желания высказываться, поделиться, задать вопрос, появляется задор, весёлая мысль»* [12, С. 4].

В рассказе Чехова «Скучная история» ярко и образно выражена деятельность учителя: *«Чтобы читать хорошо, то есть нескучно и с пользой для слушателей, нужно, кроме таланта, иметь ещё сноровку и опыт, нужно обладать самым ясным представлением о своих силах, о том, кому читаешь, и о том, что составляет предмет твоей речи. Кроме того, надо быть человеком себе на уме, следить зорко и ни на одну секунду не терять поля зрения... Передо мной полтора лица, не похожих одно на другое, и триста глаз, глядящих мне прямо в лицо. Цель моя — победить эту многоголовую гидру. Если я каждую минуту, пока читаю, имею ясное представление и степени её внимания и о силе разума, то она в моей власти... Каждую минуту я должен иметь ловкость выхватить из этого громадного материала самое важное и нужное и также быстро, как течёт моя речь, облекать свою мысль в такую форму, которая была бы доступна разумению гидры и возбуждала бы её внимание, причём надо зорко следить чтобы мысли передавались не по мере их накопления, а в известном порядке, необходимом для правильной компоновки картин, какую я хочу нарисовать»* [5, С. 261]. Видный государственный и политический деятель М.М. Сперанский писал: «Во всяком сочинении есть известная царствующая мысль, к сей-то мысли всё должно относиться. Каждое понятие, каждое слово, каждая буква должны идти к сему концу, иначе они будут введены без причины, они будут излишни, а всё излишнее несосно».

В приложении к работе приведены примеры уроков физики, построенные на принципах классической риторики.

Слово — могучий деятель мысли и жизни. Слово поднимает умы и сердца, исцеляя их от спячки и тьмы. Слово двигает народными массами и есть единственная сила там, где, казалось бы, уже нет никаких надежд на новую жизнь...

А.Ф. Лосев

«Красноречие — это искусство говорить так, чтобы те, к кому мы обращаемся, слушали не только без труда, но и с удовольствием, и чтобы захваченные темой и подстрекаемые самолюбием, они захотели поглубже в неё вникнуть» (Б. Паскаль, [2, С. 49]).

С древних времён ораторское искусство было одним из сильнейших рычагов культуры. Выдающиеся общественные государственные деятели, писатели, учёные были в то же время ораторами. Расцвет ораторского искусства происходил в демократических обществах, пример тому — античный мир нам подарил всех мудрецов, тогда как военизированная Спарта не оставила ни одного мудреца.

Теоретико-словесной основой достижений культуры публичной речи в дореволюционной России была классическая риторика — наука об ораторском искусстве. Классическая риторика — это не красноречие для любителя, как считают некоторые, а обязательная норма публичной речи образованного человека — база культуры речи, она поможет учителю в школе, ПТУ, техникуме возратить речь педагога к нормам образованного человека.

Важное значение приобретает публичная речь, живое слово в практике педагога в наши дни. Общество претерпевает период перехода от традиционного для нас авторитарного

**Валериан Чупин** — учитель физики высшей категории, лауреат международной образовательной программы в области точных наук 1994 года, лауреат Всероссийского выставочного центра (ВДНХ) 1995 года, лауреат Всероссийского конкурса «Педагогические инновации-2004», лауреат Всероссийского конкурса «Педагогические инновации-2005»

мышления, монолога к новому — диалогу. Характерной чертой нашего времени является столкновение различных точек зрения, борьба мнений, идей — и всё это ощущает учитель на своих занятиях. Поиск истины приобретает коллективный характер, а это требует новых подходов к совместной деятельности. Общество движется в сторону демократизации и плюрализма мнений, а это требует уважения не только своей точки зрения, но и противоположные. Всё это говорит о том, что педагог должен привыкать к демократическим формам общения. Прямая ложь, полуправда, диктат и нажим, некомпетентность, глухота к словам собеседника, демагогия — всё это следы прошлого, одностороннего мышления. Новое для нас — демократическое мышление: диалог, открытое обсуждение противоречий, отказ от лжи, полуправды, обмана, проявление уважения, внимания к собеседнику. Диалог — способ совместного приближения к истине, диалог — разговор по очереди. Демократические формы обмена мнениями обозначают различными терминами: спор, дискуссия, диспут и т. д.

**Спор** — такой обмен мнениями, который опровергает истинность противоположного мнения и утверждает истинность своего.

**Дискуссия** — столкновение противоположных мнений при коллективной форме сотрудничества с целью ус-

тановления меры истинности каждого из мнений.

**Диспут** — публичное обсуждение вопросов, по которым складываются противоположные мнения.

Демократическим формам обмена мнениями противоречат, неприемлемы: обман и месть, озлобленность и грубость, пренебрежение и неуважение, не вписывается в диалог убеждение окриком, силой, подкупом, демоagogическими увёртками. У нас же пока «кнутом и пряником», травмами и шрамами, слезами отмечен путь ученика в люди. Наши ученики достаточно терпимы к нам, у них нет права сделать нам замечание относительно нашего поведения, причёски, одежды и т. д. Об этом мы не должны забывать. Облик учителя, его присутствие, его слова вызывают прилив творческих сил, энергии или, напротив, — угнетают их. Яркая, творческая личность учителя создаёт атмосферу творчества, стимулирует творчество. Умное, живое слово учителя многое значит. «Слово — могучий деятель мысли и жизни. Слово поднимает умы и сердца, исцеляя их от спячки и тьмы. Слово двигает народными массами и есть единственная сила там, где, казалось бы, нет никаких надежд на новую жизнь. Когда под влиянием вдохновенного слова пробуждается в работах творческая воля, у невежд — светлое сознание, у варвара — тепло и глубина чувств; когда родные и вечные слова и имена, забытые или даже поруганные, вдруг начинают сиять и светом, и силой, и убеждениями, и вчерашний лентяй делается героем, и вчерашнее тусклое и духовно-нищенское состояние — ярко творческим и титаническим порывом и взлётом; называйте тогда это как хоти-

те», — писал советский философ А.Ф. Лосев, но это гораздо больше, чего нельзя достигнуть другими средствами [8, С. 24]. Вот почему педагог должен владеть словом.

Перечисленные выше формы обмена мнениями, поиска истины требуют определённого уровня культуры, знаний, особенно от учителя. Как важно **уметь слушать и слышать!** Дискуссия, полемика, диспут полезны тогда, когда собираются люди достаточно информированные, умеющие ясно, точно выражать мысли и желающие разобрататься в различных точках зрения (позициях), где умеют уважать противоположные мнения.

Как часто мы от диалектической беседы (стремления к достижению истины) переходим к софистским спорам, то есть словесной борьбе, в которой стремимся одержать победу во что бы то ни стало и часто вопреки истине.

Как часто бестактная, грубая фраза — реакция оппоненту выводит беседу за пределы культурной полемики, превращая её в перебранку.

Как часто мы грубо опровергаем противоположное мнение, без достаточных на это оснований (аргументов), и какой вред наносим самим себе. Многие беседы заканчиваются так и не начавшись! Нам всем надо учиться действительному плюрализму мнений, а для этого, прежде всего, нужно всем отказаться от убеждений в существовании чьей-то ни было монополии на истину. Истина — конкретна, она зависит от места, времени, условий, в пределах которой остаётся истиной и превращается в заблуждение за его пределами.

Демократические формы обмена мнениями предполагают определённые требования к публичной речи. Пуб-

личная речь в полемике, дискуссии не может быть просто информационной, уже недостаточно **владеть предметом о чём и что говорить**, надо знать, как строится публичное выступление, чтобы наилучшим образом повлиять на слушателей: убедить и побудить к действиям: надо знать, как расположить аргументы и факты **не по теме, а по цели**, чтобы быть доступным и убедительным. Во всём в этом учителю поможет классическая риторика — наука об ораторском искусстве.

## Структура публичной речи

Всё, что намерен ты сказать, рассмотри прежде в уме твоём, ибо у многих язык предваряет и самую мысль.  
*Сократ*

В классической риторике сложилась трёхступенчатая структура развёрнутого устного выступления: вступление, главная часть, заключение.

## Вступление

*Вступление* — способ включения слушателей в решение главных проблем речи, привлечение внимания к обсуждаемой теме, вопросу. В начале занятия всё должно быть направлено на установление контакта, привлечение внимания, на создание доброжелательной, приятной атмосферы.

Внимание учащихся в перерыв занятия лёгкими мыслями, впечатлениями. Необходимо их внимание повернуть в свою сторону, зацепить внимание неожиданным примером, вопросом, парадоксом. Эту «зацепку» учитель должен предусмотреть, тем более он знает аудиторию (класс). Эта зацепка может

быть подсказана темой урока, материалом урока: из жизни учёного, истории науки.

Вы рассказываете о природе света или законы динамики, совсем немного надо, чтобы привлечь внимание, вызвать интерес: «В рождественскую ночь 1642 года в Англии в семье фермера средней руки родился мальчик, такой маленький, что его можно было выкупать в пивной кружке», что интересно, этот человек не только выжил, что странно, но за свою большую жизнь почти не болел, а первый зуб потерял на 84 году жизни». Этим человеком был великий Исаак Ньютон.

Вы изучаете на уроке квантовую физику или начинаете изучать, подчеркните всего один штрих к портрету автора кванта: «М. Планк — немецкий физик придумал кванты, а потом более двух десятков лет доказывал, что их нет» [9, С. 122]. Редкий случай в истории науки.

Вы рассказываете о силах упругости, закон Гука. Р. Гук — один из интересных физиков, он претендовал на многие открытия в 17 веке: «Ему вечно не хватало времени, чтобы довести до конца все свои гениальные догадки. Шутка ли, еженедельно! демонстрировать членам Королевского общества неизвестные им явления! А именно таковы были обязанности Гука, и он с ними добросовестно и успешно справлялся в течение двадцати лет!!!» [9, С. 23].

Вы пользуетесь таблицей Менделеева, подчеркните один штрих из его биографии: «Д.И. Менделеев любил мастерить чемоданы. Как-то умаялся с ними и заснул. И приснилась ему таблица Менделеева» [9, С. 121], — у вас на уроке не будет спящих.

Интересные выписки, вырезки из газет, журналов можно подобрать в соответствии с целевой установкой.

Это может быть яркая характеристика-портрет учёного: «известный врач и замечательный физик, астроном и механик, филолог и полиглот, серьёзный знаток музыки и искусный музыкант, игравший едва ли не на всех инструментах того времени, отличный живописец и даже... незаурядный гимнаст... общительный, обаятельный, остроумный и неисчерпаемый собеседник. Его называли «ходячей энциклопедией» и «библиотекой на двух ногах», вот что такое Томас Юнг [6, С. 10].

Приведённые примеры, характеристики привлекут внимание и дальнейшая задача — сохранить, удерживать внимание, иначе может наступить тягостное равнодушие, которое убивает всякое желание продолжать речь. Эти примеры у учащихся вызывают вопросы, которые могут быть началом заинтересованной беседы, появится желание сделать доклад, сообщение на следующем уроке. С таких небольших примеров и возникает здоровый интерес к предмету, появляется желание сделать хорошее, интересное, полезное.

Самое страшное в учебном процессе — вдалбливать знания, надо стремиться их дарить. Вы рассказываете о солнечном затмении, но кто же сегодня про это не слышал: диск Луны закрывает солнечный диск, правда, не так часто, но вряд ли кто-то из ваших учеников видел это явление, возможно и учитель не наблюдал, но рассказать необходимо. Полистайте старые журналы, газеты, и вы найдёте описание очевидцев, а это то, что вам нужно:

«Жутко, — сказал один... А что если оно (Солнце) навсегда скроется. Всё притаило дыхание» (Пермские губернские ведомости, 1887. № 64.). «Мрак густел. Тяжёлое, удручающее впечатление производило явление на окружающих. ЧТО ЭТО? Признак наказания божьего?.. Ждали светопредставления, ставили свечи, становились перед иконами на молитву» (Пермские губернские ведомости, 1887. № 56.), усердно молились, много ели, пили, чтобы больше продержаться». Такими взглядами проникалось всё заводское население Мотовилихи» (Пермские губернские ведомости, 1887. № 64.). Так описывают очевидцы полное солнечное затмение, которое наблюдалось 7 (19) августа 1887 года. Затмение это полосой прошло по всей центральной территории России, Урала и Сибири, оставив множество откликов в печати. Местный материал такого содержания поможет и зацепить, и удержать внимание, а дальше просто опишите (объясните) само явление.

Солнечное затмение — внушительное, поразительное явление природы — ночь среди белого дня! Представим яркий, солнечный, безоблачный день. Вдруг яркий солнечный свет начинает тускнеть, какой-то тёмный диск медленно закрывает всё большую часть Солнца, уменьшая тем самым его свет. Тусклое и бледное освещение заменило яркий солнечный свет: краски природы бледнеют, птицы больше не поют и со страхом прячутся в листве деревьев, стада животных в беспокойстве кричат и мычат, цветы закрываются, и вот от яркого солнечного диска осталась только узкая, серповидная дуга, которая продолжает уменьшаться

и, наконец, исчезает. Наступила странная ночь! Вся природа напряжённо утихла, насторожилась! На небе появились наиболее яркие звёзды, лошади отказываются идти вперёд, собака дрожит и со страхом прижимается к ногам хозяина. Кожа тела приняла неприятный, трупный оттенок, и даже у вас, наблюдавших это явление и уверенных, что в этом нет ничего сверхъестественного, появилось робкое чувство страха, напряжения и тоже ждёте конца этого явления.

Но обратите внимание, не поддавайтесь страху, какое чудесное зрелище вам предоставила природа: чёрный диск Солнца окружён великолепным сиянием...

Вы заняли минуту учебного времени, но равнодушных к этой теме не будет. Вы украсили академический текст учебника, и когда ученик будет готовиться к уроку, у него есть впечатления. Впечатляющие описания, яркие характеристики можно найти по любому предмету. Очень многое можно извлечь из художественной литературы. Вот, к примеру какой портрет Сократа даёт Ф. Рабле: «Если бы вы обратили внимание только на наружность и стали судить о нём по внешнему виду, вы не дали бы за него и ломаного гроша, до того он был некрасив и до чего смешная была у него повадка: нос у него был курносый, глядел он исподлобья, выраженья лица у него было тупое, нрав простой, одежда грубая, жил он в бедности, на женщин ему не везло, не был он способен никакому роду государственной службы, любил посмеяться, не дурак был выпить, любил подтрунить, скрывая за этим божественную мудрость.

Но откройте этот ларец, и вы найдёте дивное, бесценное снадобье: живость мысли сверхъестественную, добродетель изумительную, мужество неодолимое, трезвость беспримерную, жизнерадостность неизменную, твёрдость духа несокрушимую и презрение необычайное ко всему, из-за чего так много хлопочут, суетятся, трудятся, путешествуют и воюют» [7, С. 324].

Удержание внимания зависит от личных качеств учителя: динамичности движения, мимики, жестов, повышения и понижения голоса, дикции, пауз, тембра голоса. Выразительные жесты оживляют речь, но частые и однообразные жесты раздражают слушателей. Речь должна быть взвешенной. Автору приходилось слушать уроки (лекции), построенные на негативных сторонах существующей действительности, — удручающее впечатление. Оживляют речь, удерживают внимание убедительные примеры, сравнения, иллюстрации метафоры, шутки, прибаутки, цитаты, юмор. Они помогают установить контакт, выяснить позицию слушателей, вызывают интерес. Вы рассказываете о строении атома и будете объяснять постулаты Бора, можно привести такой пример: «В 1922 году в одной из газет появилось сообщение: известный футболист, игрок сборной Дании, любимец публики Н. Бор получил Нобелевскую премию. Чуть позже выяснилось, что премию он получил по физике: переспорил Эйнштейна, а тому уже дали за прошлый год. Пришлось дать и Бору, хотя он и футболист». [9, С. 11].

Демонстрируя студентам на лекции распад радия, Резерфорду не удалась демонстрация, что случается

и в практике учителя, тогда Резерфорд произнёс: «Теперь вы видите, что ничего не видите, а сейчас увидите, почему ничего не видите». Остроумная игра слов, но благодаря этому примеру учитель оживил аудиторию, вызвал интерес, у вас получится эксперимент.

Известно, что мы в нашем обществе любим критиковать, это отражается в работе и учителя. У Н. Бора было правило вежливости: «Я не собираюсь критиковать». Даже прочтя никуда не годную работу, он восклицал: «Я не собираюсь критиковать, я просто не могу понять, как может человек написать такую чепуху» [10, С. 201].

Классическая риторика рассматривает вступление как «введение или приготовление души к тем понятиям, которые оратор ей хочет внушить, или к тем страстям, кои в ней он хочет возбудить» (М.М. Сперанский [1, С. 82]). Вступление должно соответствовать предмету речи. Сильное и яркое вступление заставит в самом начале многое от вас ожидать, и если вы в основной части не выдержите яркости, оригинальности вступления, то вы нашли один из верных способов уронить себя как оратора, учителя в конце занятия. Поэтому можно блеснуть, но не ослеплять вступлением. Объём вступления определяется содержанием лекции, её продолжительностью, составом слушателей, их настроением, отношением к теме, учителю. Важно во вступлении определить меру.

Нет единого правила по составлению вступления, нахождение — задача творческая и зависит от личности оратора, его эрудиции, состава слушателей. Необходимо только, чтобы вступление приглашало слушателей

к разговору, рассуждениям, привлекало внимание.

### Главная часть

*Главная часть* — то основное, что хотите сказать, доказать, передать, в чём убедить. В главной части последовательно развёртывается тезис на основе взаимодействия со слушателями.

*Тезис* — это то основное положение, которое учитель собирается доказывать или защищать. Его центральную роль (функцию) классическая риторика подчёркивает следующим образом: «Во всяком сочинении есть известная царствующая мысль, к сей-то мысли всё должно относиться. Каждое понятие, каждое слово, каждая буква должны идти к сему концу, иначе они будут введены без причины, они будут излишни, а всё излишнее несносно...» (М.М. Сперанский). Тезис — центральное звено в рассуждениях оратора. Раскрытию тезиса подчинено содержание публичной речи в главной части.

Как бы учитель (оратор) ни строил своё рассуждение, какие явления, события, факты ни анализировал, какие аналогии ни строил, и в центре — обоснование тезиса или опровержение антитезиса.

*Доказательства* — это такие рассуждения, которые устанавливают истинность тезиса. Установление ложности тезиса называется опровержением его. Истинные суждения, на которые мы опираемся при доказательстве тезиса и из которых логически следует тезис, называются аргументами. Учитель (лектор) должен особо заботиться при подборе аргументов и учитывать их истинность, значимость, убедительность, доступ-

ность для данной аудитории. Это положение известно ещё с библейских времён, поучительно, к примеру, посмотреть «Новый Завет», где любое положение догмата христианства подкреплено притчами. Евангельские притчи — это примеры из жизни И. Христа, как они умело расплочены, убедительны, доступны, понятны, впечатлительны. Талантливая, поучительная книга!

В тех случаях, когда аргументы слабы, вам придётся их доказывать. Это опасно. Опасно при доказательствах опираться на тезис, тогда возникнет замкнутый круг, откуда трудно выбраться.

*Логическое доказательство* тезиса можно строить двумя способами: от частного к общему — индукция (наведение) или от общего к частному — дедукция (выведение).

Индуктивное умозаключение — это движение от частного к общему, самое древнее и отображает всю практику человечества. Индуктивный метод — один из ведущих методов доказательства, приучает нас уважать факты, учит самостоятельности суждений.

Дедуктивный метод является одним из возможных методов строгого и последовательного доказательства и применяется практически после накопления огромного фактического (конкретного) материала и теоретического его истолкования (осмысления) для строгого и последовательного выяснения (выведения) всех следствий из него — частных случаев.

Многие положения классической физики, законы получены индуктивным методом на основе эксперимента — от частного к общему. В современной

физике на основе накопленного огромного фактического материала теоретическое осмысление идёт от общего к частному на основе постулатов, из которых выводятся следствия, частные случаи; в теории относительности — это постулаты Эйнштейна, в теории атома — постулаты Бора.

Аксиоматический подход в физике начался с термодинамики — три начала термодинамики. Аксиоматический (дедуктивный) метод суждений используется в математике (аксиомы Евклида, аксиоматика Гильберта, аксиоматика Вейля). Строгий дедуктивный метод умозаключений при неумелом обращении может привести к догматизму, когда мы перестаём учитывать изменившиеся условия, пользуемся только неизменными понятиями, без учёта новых данных и связей науки и практики, без учёта времени, места, пренебрежением принципов творческого развития. Догматизм — опасный способ мышления, приводит к застою, тормозит развитие, особо опасно в науке, общественной жизни. Так, классическая электродинамика в трудах Д.К. Максвелла приобрела стройную систему (структуру), объяснила множество электромагнитных явлений, но наука в конце XIX века пришла к кризису, т. к. основные её положения не учитывали новые факты и явления. Выход из тупика был найден Эйнштейном, Бором и многими другими учёными, которые сумели встать на новую ступень понимания процессов и явлений природы. В преподавании предмета это нужно учитывать.

Индуктивный метод тоже имеет свои «подводные камни»: он может

привести к ложному обобщению, когда два-три факта, случайно имеющие одинаковые свойства, обобщаются. В истории человечества можно найти достаточно примеров.

Наши учащиеся при ответах на качественные задачи тоже часто прибегают к ложным обобщениям. Нужно им раскрывать не только ошибочные ответы, но и метод их рассуждения.

Разновидностью индуктивного метода умозаключений является проблемный метод, который широко пропагандируется. Корни этого метода можно найти ещё у Сократа, который широко использовал этот метод в своих беседах. Этот метод не потерял своей актуальности и в настоящее время.

Проблемное изложение учебного материала заключается в постановке вопросов, на которые слушатели должны найти ответ, решить их. В проблемном методе проявляются такие преимущества, как сознание того, что слушатель (ученик) и оратор (педагог) являются как бы попутчиками в деле искания истины, слушатель оказывается способным на открытия, появляется эффект сопричастности, сопереживания, что создаёт атмосферу творчества. Эффективное использование этого метода зависит от уровня подготовленности слушателей. Общеизвестно, что аудитория не любит отвечать на вопросы, не всегда активно откликается. В начале лекции (урока) желательнее задавать вопросы закрытого типа, на которые можно ответить «да» или «нет». Вопросы аудитории всегда создают ситуацию напряжённости. Закрытые вопросы позволяют выявить позицию слуша-

телей, уровень развития, степень понимания и позволяют направить в нужном направлении.

Обоснованно и применение открытых вопросов, которые требуют обоснованных ответов. Задаём открытые вопросы на переломном моменте занятия (лекции), когда от монолога переходим к диалогу, изложив предварительно блок информации, когда слушатели из пассивных собеседников переводятся в активные. Открытые вопросы оживляют занятия.

Оправданны на занятии и риторические вопросы, на них нет прямого ответа, но и они порождают новые вопросы.

При формулировке вопросов нужно учесть следующее: вопросы должны быть краткими и понятными всем слушателям; поставленные вопросы не должны разъединять оратора с аудиторией, а направлены на создание атмосферы взаимопонимания.

Случается нередко такое, когда вопрос «повис» в воздухе, в таком случае необходимо получить хотя бы молчаливое согласие, а это пассивное одобрение вашей позиции. В тех случаях, когда аудитория молчит, нужно помочь ей ответить утвердительно. По тем вопросам, где мнение аудитории расходится с вашим, нужно основательно изложить свою позицию, причём аргументированно.

Непонимание позиций учащихся и учителя — явление частое. В этом кроется причина многих конфликтов на уроке. На практике часто приходилось наблюдать, как непонимание позиций учителя и учащихся разрешается учителем неграмотно. Вместо того чтобы основательно, аргументированно изложить свою позицию,

учитель переходит к самым недозванным мерам — прямому нападению, давлению, диктату — силовому методу, при этом не выбираются выражения. Появляются ярлыки, оскорбления — эмоции (на языке учащихся — «раскрыл варежку»). Какой вред учитель наносит себе и учащимся! Приходится только сожалеть в таких случаях, что учитель не владеет риторикой — драгоценным наследием прошлого.

Широко в обосновании тезиса используется умозаключение по аналогии, сущность которого в следующем: если два явления, процесса сходны в некоторых отношениях, то они, вероятно, сходны в остальном. В процессе преподавания физики умозаключения по аналогии встречаются часто: гравитационные и электростатические поля, гармонические колебания маятника и электромагнитные колебания в контуре и т. д. Аналогия помогает осветить наиболее сложные стороны рассматриваемого вопроса, но нужно остерегаться ложных аналогий.

Умение спорить, отстаивать свой тезис, аргументировать свою позицию — одно из лучших качеств учителя (преподавателя). Истина на занятиях (лекциях) не должна оставаться в подозрении, «повиснуть» в воздухе. Чтобы этого не случилось, важно не только знать хорошо предмет речи, но и уметь правильно мыслить, причём публично. Нужно уметь создавать ясную логическую структуру речи, а для этого надо иметь достаточные знания из области формальной логики. Неслучайно Цицерон писал: «Красноречие есть нечто такое, что даётся труднее, чем это кажется, и рождается из очень многих знаний и страданий...»

Необходимо усвоить самые разнообразные познания» [1, С. 42].

Владение законами формальной логики поможет преподавателю создать стройную, ясную логическую структуру речи, одержать победу в споре, дискуссии. Логическая простота и стройность — первейшие условия успешного доказательства тезиса.

Иногда логическая нестройность вытекает из незначительных фактов — недостатков естественного языка с точки зрения формальной логики. Известно, что естественный язык, которым мы пользуемся ежедневно, сложился не сознательно, а спонтанно (случайно), в нём много недостатков, такие как: неоднозначность — различные слова имеют одно и то же значение, одно слово имеет несколько значений. Устраняет неопределённость, неоднозначность естественного языка — научный язык, который более краток, точен, лаконичен, нагляден, благодаря специальной терминологии, символической, который ясно воспроизводит общую структуру человеческого мышления, но, к сожалению, не всем понятный. Преподаватели естественно-научного, технического цикла и общественных наук должны особо обратить внимание учащихся на усвоение символического, специального языка, незнание которого нельзя ничем восполнить. Невозможно пользоваться только научным языком, но при использовании символического языка, специальной терминологии необходимо перевести его на естественный язык, понятный всем, но при этом не спускаться до уровня слушателей, обыденного сознания, а помочь слушателям (учащимся) подняться до уровня научного понимания.

Какие же признаки стройности, логичности публичной речи?

Таковыми признаками являются определённость, непротиворечивость, обоснованность.

**1.** Определённость — ясность, точность рассуждений, определяется законом тождества: «Каждая мысль в процессе данного рассуждения сохраняет одно и то же определённое содержание, сколько бы раз она не повторялась» [3, С. 105]. Закон тождества требует определённости в рассуждениях и речи, действует против расплывчатости, неконкретности высказываний. Закон тождества требует однозначности: чтобы оратор и слушатель вкладывали одинаковые значения в исходные понятия.

**2.** Непротиворечивость — важный признак логичности речи и включает в себя два закона логики. Закон противоречия: «Две противоположные мысли об одном и том же предмете, взятые в одно и то же время, в одном и том же отношении, не могут быть одновременно истинными» [3, С. 107]. Корнем неправильных суждений является результат недомыслия, неполного знания предмета. Другой частью непротиворечивости суждений является закон исключённого третьего: «Из двух противоречащих суждений одно должно быть истинным, другое ложным, а третьего — не дано» [3, С. 198]. Закон исключённого третьего обеспечивает последовательность и принципиальность речи, является основой доказательств. Этот метод широко используется в математике как метод «от противного».

**3.** Обоснованность речи вытекает из закона достаточного обоснования: «Всякая правильная мысль должна

быть обоснована другими мыслями, истинность которых доказана практикой» [3, С. 109]. Этот закон предостерегает нас от волевых решений, слепого подражания. Когда мы слушателей в чём-то убеждаем, что-то доказываем, мы обязаны обосновать наши положения, доказать их истинность, но не утверждать голословно. Определённость, непротиворечивость, обоснованность — признаки логичности, правильности нашей речи. Этому необходимо обучать слушателей, а также учащихся.

В главной части публичной речи происходит передача основной информации, аргументации, доказательства. Необходимо в учебной лекции учитывать познавательные возможности слушателей, уровень интеллектуального развития. Вначале мы создаём первичную информационную базу, опираясь на знания слушателей, и на основе этой базы проводим доказательство, аргументацию. Учитель должен пользоваться логически безупречной аргументацией, подробно раскрывать причинно-следственные связи, постоянно помнить главный тон — тезис.

Учитель должен знать, что только:

- высокие профессиональные знания дают публичной речи высокую активность, достоверность и глубину;
- наглядность снимает абстрактность изложения;
- ясность и точность позволяют избежать путаницы, двусмысленности, недосказанности;
- неожиданные примеры, факты, парадоксы вызовут удивление, а значит, усилят впечатление;
- юмор поможет поднять моральный дух слушателей и не «засушить» речь;

- повторы основных положений, мыслей помогут слушателям воспринять вас в целом;

- выдержка, такт — ваши друзья при всех неблагоприятных обстоятельствах.

## Заключение

*Заключение* — завершение речи тоже должно быть продумано. Заключение — это итог, здесь необходимо закрепить и усилить впечатление, побудить к действию, обобщить сказанное, высказать пожелания, утвердить тезис в доступной форме. Достояние искусства оратора по Цицерону следующее: «Создать вступление к речи, чтобы привлечь слушателя, возбудить его внимание и подготовить к своим поучениям; изложить дело кратко и ясно, чтобы всё в нём было понятно; обосновать свою точку зрения и опровергнуть противную и сделать это не беспорядочно, а при помощи такого построения отдельных доводов, чтобы общие следствия вытекали из частных доказательств; наконец, замкнуть это всё воспламеняющим или успокаивающим заключением» (Цицерон, [1, С. 64]).

Заключение должно быть кратким и ясным. Вы должны создать ситуацию, что вопрос исчерпан, но было желание вас ещё слушать. Слабое заключение даёт повод подозревать вас в слабом знании предмета: «Делать заключение сухое и холодное, значит терять плод своего слова», — писал М.М. Сперанский [4, С. 42]. То, что оратор говорит в заключение, его последние слова продолжают звучать в ушах слушателей, когда он уже закончил выступление, и, видимо, их будут помнить дольше всего», — пишет Д. Карнеги [11, С. 84]. Будем и мы помнить это на своих уроках.

## Литература

1. Об ораторском искусстве. Сборник / Авт.-сост. Толмачев А.В., М.: ИПЛ, 1972.
2. Об ораторском искусстве: Сборник изречений и афоризмов / Сост. Абакумова В.А., Буткевич В.Г. Знание, 1980.
3. *Ножин Е.А.* Мастерство устного выступления. М.: ИПЛ, 1989.
4. *Сперанский М.М.* Правила высшего красноречия. СПб, 1844.
5. *Чехов А.П.* Собр. соч. в 18 т.: Т. 7, 1985.
6. *Кляус Е.М.* Поиски и открытия. М.: Наука, 1986.
7. *Рабле Ф.* Гаргантюа и Пантагрюэль. М.: Правда, 1981.
8. *Лосев А.Ф.* Философия имени. М.: Правда, 1990.
9. *Белонучкин В.Е.* Кеплер Ньютон и все-все-все. М.: Наука, 1990.
10. Физики продолжают шутить: Сборник. Мир, 1968.
11. *Карнеги Д.* Как обрести уверенность в себе и влиять на людей, выступая публично / Приложение к Учительской газете за 1990 г.
12. *Лосев А.Ф.* Дерзание духа. М.: ИПЛ, 1988.

---

*В. Лебедев.* Как достичь результата в обучении ребёнка?

Окончание. Начало см. на с. 42–50.

- реализует принцип социальной справедливости (для того чтобы перейти на более высокий уровень, необходимо безошибочно пройти все предыдущие уровни, независимо от способностей);
- за счёт прозрачности и независимости от учителя, а также за счёт особой системы подготовки к написанию итоговой работы снимает личностные и межличностные психологические напряжения

В заключение отметим, что в этой статье мы с вами обсудили только часть инновационных подходов, осваиваемых современными школами, которые направлены на развитие качества и эффективности учения школьника, на достижение им образовательных результатов.