

# Методика апробации результатов исследовательской деятельности учащихся

**Тяглова Елена Викторовна,**

кандидат педагогических наук, учитель высшей категории,  
г. Волгоград

М  
Е  
Т  
О  
Д  
И  
Ч  
Е  
С  
К  
И  
Е  
Р  
А  
З  
Р  
А  
Б  
О  
Т  
К  
И

Результаты исследований становятся достоянием науки только после того, как они прошли различные формы апробации. Научное сообщество выработало несколько общих форм апробации результатов исследования: доклады на конференциях, квалификационные защиты, научные дискуссии, публикации. Вниманию читателей предлагается методика обучения основным формам проведения апробации результатов исследований, включающая в себя освоение основных приёмов риторики, правил ведения дискуссии и способов подготовки публикации.

Любой учёный должен уметь заявить о себе: грамотно представить результаты исследовательской деятельности, отстаивать свою точку зрения, доказать правильность сделанных выводов. На практике часто бывает так: работа отличная, но автор не может достойно её показать. Создаётся впечатление о том, что он впервые видит текст, никогда не занимался ничем подобным.

Руководителю школьных исследований необходимо помнить о подготовке своих воспитанников к ведению дискуссии. Мы предлагаем следующую методику.

**1. Представление результатов исследовательской работы.** Апробация — проверка результатов на прочность. Методы апробации. Выступление. Специфика работы над текстом выступления на научной конференции. План выступления. Работа над текстом.

**Задание:** Написать текст для своего выступления на научной конференции.

**2. Обсуждение результатов исследовательской работы.** Общее. Требования к формулировкам вопросов и ответов. Реакция на задаваемые вопросы. Обсуждение составленного выступления. Анализ вопросов и ответов.

**Задание:** Сформулировать ответы на предполагаемые вопросы.

**3. Представление результатов исследования в публикациях.** Научные статьи и тезисы. Содержание публикаций и их количество. Работа с текстами статей и тезисов. Выявление отличий. Оформление публикаций.

**Задание:** Написать статью и тезисы по своей исследовательской работе.

## Занятие № 1

Апробация — это проверка результатов на прочность. В рамках школьного исследования самый действенный метод апробации — выступление на научных конференциях.

Риторика прошлого и современная наука о красноречии различных времён и народов дают возможность составить схему подготовки устного выступления. Ориентируясь на семь вопросов, входящих в неё, можно написать речь, отвечающую всем канонам ораторского искусства.

Какие же это вопросы?

**1. О чем говорить?** Тема выступления — вектор развития мыслей. Чтобы не утонуть в словесном потоке, надо выбрать «красную нить», то есть сформулировать основной тезис, определить то, о чем нужно сказать в первую очередь. Это сделать не просто. Большинство школьников нуждается в конкретной помощи со стороны руководителя. Необходимо научить юных учёных выражать свои мысли чётко, кратко и выразительно.

Определение идеи начинается с анализа темы, выделения спорного понятия. Учащийся должен хорошо представлять то, о чем он собирается говорить. Для этого ребёнок должен обратиться к источникам, выбирать научную трактовку опорного понятия. Тем самым его представление о предмете речи расширится.

Разрабатывая тему, он может натолкнуться на другие важные мысли или определения, которые лягут в основу его доклада.

Мало вычленив главную мысль. Её надо сформулировать, определиться в понимании исследуемого феномена через систему различных определений, причём это нужно сделать кратко и лаконично. Каких правил тут следует придерживаться?

Во-первых, фраза должна утверждать главную мысль и предопределять цель речи, требовать дополнительного сопровождения для более полного раскрытия.

Во-вторых, если это суждение, то оно должно быть кратким, ясным, не содержащим противоречий.

В-третьих, тезис непременно содержит выделенное опорное понятие.

Сразу облечь мысль в удачную словесную форму могут многие. Как правило, начинают с рабочего, расширенного варианта, довольно многословного и даже состоящего из нескольких предложений. Ребята склонны включать в тезис все привлекательное. Поэтому мы советуем контролировать себя вопросами: что же конкретное и важное я сообщу? О чем совершенно необходимо сказать? Чего слушатели ждут от меня? Отвечая на эти вопросы, сжимаем тезис, пока он не достигнет необходимого лаконизма и чёткости.

Сформулировать тезис — значит ответить на вопрос: «О чем говорить?»

**2. Зачем говорить?** Выходя на аудиторию, необходимо осознавать цель своего выступления. Цель — это ориентир, осознанное желание, «голова» речи.

Цель так же предполагает ответную реакцию слушателей: согласие с выступающим или неприятие его доводов, одобрение или



осуждение. В конкретности проявляется устремление оратора, его воля. Формулируя цель, подбирайте глагол, точно выражающий ожидаемое воздействие на аудиторию: рассмотреть, доказать, определить, обнаружить и т. д.

Необходимо предупредить учащихся о возможных последствиях ведения дискуссии: «В малочисленной аудитории или в большом зале, когда слушатели удалены друг от друга, не рассчитывайте на скорые аплодисменты. Не ждите бурных эмоций на научной конференции. В этих и других случаях подобные реакции практически недостижимы. Не надейтесь на поддержку оппозиции. Сформулируйте, чего бы вы хотели достичь вашим выступлением хотя бы по минимуму. Запрограммируйте реакцию аудитории и по ней оцените степень достигнутого. Скромный успех все же лучше провала».

Такие установки исследовательской работы школьников как: научная новизна, теоретическая значимость — вызывают яростное неприятие со стороны преподавателей вузов. С их стороны слышатся негативные высказывания типа: «Научная новизна в учебно-исследовательской работе? Смешно!» Однако мы считаем невозможным отказаться от таких формулировок, поскольку именно они отвечают на вопрос: «А зачем я все это делаю?» А новизна исследования школьника может быть не нова для фундаментальной науки. В детской исследовательской работе важнее другое — приобщение ребёнка к научному поиску.

*Соответствие запросам слушателей* обеспечит внимание к выступлению. Если человек удостоверится, что речь затрагивает его личные интересы, он будет внимательно слушать, критиковать, высказывать недовольство, задавать вопросы.

Затроньте личные интересы и переходите к запросам групп, коллективов. Покажите, что ваши интересы полностью совпадают с потребностями слушателей. Удастся вам преодолеть предубеждение аудитории — добьетесь успеха.

**3. Сколько говорить?** Время публичной речи всегда строго ограничено, поэтому продумывайте, сколько необходимо аргументов для доказательства основного тезиса и достижения поставленной цели. И ничего лишнего, поскольку время выступления ограничено всего 8–10 минутами. Для этого нужно отобрать самое существенное. Принцип простой — лучше меньше, да лучше. Не стоит утомлять присутствующих известным материалом и мелочами. Больше внимания следует уделить экспериментальной части и выводам.

Если оратор не располагает новой информацией, необходимо создать эффект новизны. Возможны такие приёмы:

- оживление факта ярким его описанием (история вопроса, развитие данной темы);
- новая интерпретация общепринятых взглядов (новейшие технологии, оригинальные концепции);

- контрастное сопоставление статистических данных (динамика исследуемого феномена в течение нескольких десятилетий);
- оригинальная трактовка знакомых мыслей (выделение существенных характеристик исследуемого предмета);
- смелые суждения и свежие факты (формулировка научной новизны исследования);
- личная позиция оратора (практическая значимость исследования) и др.

Отбирая материал, нужно определить, от чего можно безболезненно отказаться. Контролируйте себя вопросом: а что от меня ждут?

**4. Кому говорить?** Необходимо выбирать тактику убеждения, тот или иной стиль. Для заинтересованных слушателей подходит один стиль, а для равнодушных или настроенных враждебно — другой. Если выступление проходит перед учащимися, речь не должна быть перегружена терминами, лучше все изложить доходчиво.

**5. Где говорить?** Условия произнесения речи даже на одну и ту же тему могут значительно изменять не только цель, план выступления, но и тактику поведения оратора. Кто забывает предусмотреть возможные изменения в обстановке, тот оказывается захваченным врасплох, не может перестроиться и терпит поражение.

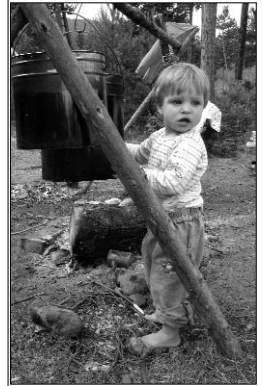
**6. Как говорить?** Этот вопрос заставляет позаботиться о подходящем способе убеждения и вариантах аргументации. Оратор выбирает ведущий способ воздействия на ум и чувства людей. Выступая перед юными исследователями, нужно говорить не очень быстро. Если аудитория однородна, то цели достичь гораздо легче, чем в разнородной массе людей.

**7. Что говорить?** Для реализации замысла речи и достижения цели нужны средства — надёжные аргументы. Тезис без аргументов, как снаряд без порохового заряда. Он «останется в стволе», если в речи будет голословное утверждение.

Вся сила и мощь оратора — в аргументах и способе их воздействия на аудиторию. Это чрезвычайно важная стадия подготовки, поэтому на последних двух вопросах мы остановимся подробнее.

При восприятии речи, как показывают исследования, у слушателя образуются различные уровни понимания предмета. На самом низком уровне — понимание того, о чем говорил оратор (человек запоминает основную мысль), более высоком — понимание того, о чем шла речь и что говорилось по этому поводу (помнит главные аргументы), и на высшем — когда слушатель ещё сохраняет впечатление, т. е. помнит о том, как оратор говорил. Выступающий готовит свою речь в зависимости от желания добиться того или иного уровня восприятия предмета изложения.

Для воздействия на первом уровне основное понятие, несущее главную мысль, необходимо повторить не менее семи раз на протяжении речи (разъяснить), а тезис — не менее четырёх раз.





Для воздействия на втором уровне следует провести впечатляющие аргументы, примеры, факты, которые закрепились бы в памяти слушателей, например, поделиться результатами и выводами.

Для воздействия на третьем уровне необходимо произвести глубокое впечатление ораторским искусством.

Когда найдены ответы на вопросы, о чем говорить, зачем говорить, сколько говорить, можно надеяться, что тема выступления будет раскрыта. Теперь предстоит определить замысел воздействия и разработать план речи.

### **Композиция выступления на научно-практической конференции**

*Композиция речи — это мотивированное содержанием и замыслом расположение всех частей выступления и целесообразное их соотношение.*

Как в архитектурном сооружении блоки занимают положенные им места и соединены друг с другом, так и все части выступления взаимно связаны и составляют неразрывное целое.

Как считают учёные, элементарное понимание речи — это перевод следующих друг за другом и воспринимаемых слухом предложений на собственный мыслительный язык. И таким образом, слушая, мы мысленно стенографируем речь в уме. Но мы её не только воспринимаем, а ещё и комментируем. В нашей голове возникает алгоритм: *Начинает говорить... Сообщает, о чем будет говорить... Делает оговорку... Переходит к основной теме... Напоминает... Делает отступление... Подчеркивает... Повторяет... Добавляет... Перечисляет... Резюмирует... Спрашивает... Отвечает... Подытоживает...*

Речь опытного оратора захватывает слушателей сразу. И достигается такое эффективное воздействие искусным построением зачина. Его особенности определяются, во — первых, самой темой выступления, во — вторых, необходимостью привлечения внимания слушателей. Зачин указывает также, в каком ключе будет произнесена речь. В смысловом отношении он связан с содержанием речи и с ситуацией её произнесения.

Чаще всего, речь начинается с этикетных формул, приветствия («Уважаемые члены жюри, юные исследователи, вашему вниманию представляются результаты исследования по теме ...»). Первые слова оратора должны быть просты, доступны, понятны и интересны; они должны привлечь слушателей, зацепить их внимание. Итак, зачин — это начальная часть ораторской речи, основные функции которой — контактоустанавливающая и перспективная, то есть создание представления о теме и направлении речи.

Вторая часть — вступление. Оно вводит слушателей в сущность вопроса и психологически подготавливает их к восприятию. В его функции входит закрепление контакта со слу-

шателями, их внимания и интереса. После сообщения темы озвучивается актуальность исследования, перечисляются и кратко описываются проблемы, которые будут рассмотрены в основной части. Во вступлении могут быть перечислены положения, разработанные ранее (гипотезы исследования), объект и предмет исследования, его цель и задачи. Вступление имеет многообразные варианты в зависимости от рода и вида речи. В нем чётко проявляются две основные функции: психологическая, которая заключается в укреплении связи с аудиторией, и дидактическая, которая отражает стремление автора рассмотреть задачу, идею, структуру речи.

Вступление помогает перейти к главной части, в которой излагается основной материал.

Оратор пользуется логическими формами аргументации: дедукцией, индукцией и аналогией, которые отличаются друг от друга смысловой направленностью и характером следования компонентов доказательства. Дедукция — это логический переход от общего знания к частному. Индукция — обобщение, возникающее на основе анализа эмпирического материала, базирующееся на опыте. Аналогия — это подобие, сходство предметов в каких — либо свойствах, признаках.

Обычно форма аргументации выступает в речи комбинированно. В детской исследовательской работе первые главы, посвящённые обзору литературы, подвергаются дедуктивному рассуждению, а вторая часть — экспериментальная подчиняется законам индукции.

Как считают психологи, основная мысль речи лучше и полнее воспринимается в том случае, если она чётко сформулирована в начале или, что ещё благоприятнее, в конце изложения: эти приёмы называют антикульминацией и кульминацией. Первый рассчитан на нейтрального или незаинтересованного слушателя, второй — на благожелательных и заинтересованных. Обычно цель научной работы называется вначале выступления, а в заключении она повторяется и определяется степень её достижение.

По способам тематического развёртывания речи можно выделить несколько типов композиции: последовательный, концентрический, параллельный, смешанный. Чаще всего наблюдается смешанный тип.

При последовательной композиции изложение идёт по восходящей линии, от одного тематического блока к другому. Одна тема переходит в другую, которая развивает предыдущую. Каждая из них является исходной для разъяснения последующей мысли. В результате раскрывается основная идея. Этот способ расположения материала, как правило, связан с хронологическим или историческим описанием.

При концентрической композиции основная идея речи формулируется в её начале, хотя и в общей форме. В процессе речи



она обосновывается, обогащается, конкретизируется, появляются новые факты, идеи. В конце речи оратор возвращается к формулировке основной идеи, уточняя её. В чистом виде этот способ встречается редко, он обычно соединяется с последовательным способом. Именно так и строится представление результатов исследования.

При параллельной композиции темы разграничены, наблюдается резкое их размежевание, дифференциация, неожиданный переход от одной к другой, можно наблюдать наличие тем с большим смысловым разбросом вопросов. Все темы, конечно, объединены одной отчётливой идеей (или общей темой), переход, однако, от одной темы к другой заранее не готовится, просто заканчивается одна тема и начинается другая.

Смешанную композицию имеет речь, включающая несколько композиций речи перечисленных выше.

«Конец — всему делу венец» — гласит народная мудрость. И действительно, в заключение речи могут, во-первых, подводиться итоги всему сказанному, обобщаться мысли, произнесенные в основной части, кратко повторяются основные тезисы выступления; ещё раз подчеркивается главная мысль и важность избранной темы; в-третьих, озвучивается перспектива дальнейших изысканий; в-четвёртых, эмоционально передаётся содержание всей речи; в-пятых, закрепляются и усиливаются впечатления. Концовка может содержать этикетные формулировки, форму призыва, пожелания, сообщение о чем-либо, непосредственно не связанные с содержанием речи. Нередко заключение и концовка тесно связаны между собой и представляют единое целое.

Разумеется, заключение и концовка могут иметь различную структуру. Форма заключения зависит от вида красноречия и цели речи. Обращенный к воображению слушателей, конец речи, выделяя более важное и опуская не столь существенное, может быть глубоко эмоциональным, особенно выразительным.

Выразительно также и такое окончание речи, в котором приводится высказывание, мнение, которое подкрепляет сделанные выводы. Заключение должно быть кратким, сжатым и выражать главную мысль выступления. Основные требования к композиции речи обобщены нами в табл. 1.

**Таблица 1. Композиция ораторского выступления**

Элементы	Назначение	Целевые действия	Приемы и средства
<b>ВСТУПЛЕНИЕ</b>			
Зачин	Подготовить аудиторию к восприятию	Завладеть вниманием, возбудить интерес, заставить слушать, вызвать доверие, дисциплинированность	Обратиться к аудитории, поприветствовать всех присутствующих, сообщить что-нибудь удивительное, факт, историю



Завязка мысли	Поставить проблему	Показать актуальность темы, выявить противоречие, объяснить тезис, заинтриговать новым материалом, назвать объект, предмет, цель и задачи	Прием сопереживания, парадоксальная ситуация, драма идей и людей, контрастное положение
Изложение	Довести план до аудитории	Обеспечить понимание цели общения, наметить перспективу, сориентировать слушателей	Обращение к интересам, потребностям людей, краткое описание, ссылки на литературные источники, документы
<b>ГЛАВНАЯ ЧАСТЬ</b>			
1-й вопрос	Представить предмет	Раскрыть основное понятие, показать структуру (элементы и связи). Проанализировать используемую литературу. Выявить существенные характеристики исследуемого феномена	Определение (дефиниция), деление понятия, трактовка, опорная схема, сигнал, образ картина. Назвать первые исследовательские задачи, механизмы их решения и выводы
Элементы	Назначение	Целевые действия	Приемы и средства
2-й вопрос	Довести сущность до понимания	Выдвинуть тезис и обосновать новое задание, дать оценку элементов речи, опровергнуть антитезис	Доказательство (методы мышления и способы убеждения), взгляды, мнения, свойства, аргументы, факты, приемы критического анализа
3-й вопрос	Дать установку на деятельность	Связать теорию с жизнью (практикой), предложить решения	Данные экспериментов, показательные примеры, официальные экспериментальные установки
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>			
Напоминание	Закрепить мысль	Напомнить основной тезис (цель исследования), дать понять, что мысль доказана, усилить впечатление	Возвращение к проблеме, самый сильный аргумент, факт, афоризм, крылатая фраза, мудрое изречение, представление непротиворечивости выводов
Обобщение	Убедиться, что цель достигнута	Подвести к заключению, добиться одобрения и принятия мысли	Подытоживающие утверждения, эмоциональные средства, яркий пример, цитата
Пожелание	Направить деятельность аудитории	Поставить задачи, мобилизовать людей, сориентировать их, призвать к решению	Перспективы дальнейшего исследования





## Практическая часть №1

*По шаблону составить текст своего выступления на научную конференцию или заседание кафедры и представить на обсуждение*

Уважаемые члены жюри, юные исследователи! Вашему вниманию представляются результаты исследования по теме .....

Бурный научно-технический прогресс и высокие темпы развития различных отраслей науки и мирового хозяйства в XIX–XX вв. привели к резкому увеличению потребления различных .....(описывается актуальность исследования)

.....(называется классическое определение исследуемого феномена, формулируется проблема исследования).

Нахождение путей решения данной проблемы и стало целью нашего исследования.

.....мы определились с задачами своего исследования:

1. Определиться в понимании необходимости и неизбежности увеличения объёмов использования ..... на современном этапе.

2. Изучить методику проведения .....

3. Выявить наиболее значимые, дешёвые и безопасные химические методы .....

4. Определить экспериментальным путем возможность использования химических препаратов (или продуктов химической промышленности) для .....

Первой задачей нашего исследования было определиться в понимании необходимости и неизбежности увеличения объёмов использования .....на современном этапе. Решению данной задачи посвящена первая глава нашего исследования, где мы представили теоретическое обоснование происхождения и ....., а также изучили .....и необходимость использования .....в данный момент. Так мы пришли к следующим выводам:

1. ....

2. ....

3. ....

Для решения второй задачи нашего исследования: изучения методик проведения ....., для начала мы познакомились с анализом последствий ..... и только после этого приступили к изучению современных методик ....., что и обобщили во второй главе нашего исследования и пришли к следующим выводам:

1. ....

2. ....

3. ....

Вторая глава нашего исследования подсказала нам наиболее оптимальный путь .....

В третьей главе мы изучили ..... Выбрали путь, по которому можно определить ..... (Показ по таблице).

Выводы экспериментальной части таковы:

1. ....
2. ....
3. ....

Сформулированные выводы позволяют судить о том, что цель исследования достигнута.

Однако на этом наше исследование не окончено, оно ставит перед нами новую задачу — найти причину....., а именно определить....., сравнить ..... и вычленить ..... Но это уже будет другое исследование.

**Таблица 2. Памятка оратору, выступающему в хорошо подготовленной аудитории**

Особенности мышления аудитории	Чем добиваться ее расположения и внимания?	От чего воздерживаться?
Предпочитает слушать более известных специалистов.	Позаботиться о том, чтобы выступающего представил авторитетный ученый, человек, которому аудитория доверяет (представить рецензию и отзыв ученых, занимающихся фундаментальной наукой)	Не спешить выходить на большую трибуну, если нечем удивить и поразить слушателей. Воздержаться от критики взглядов других исследователей на данную проблему
Исключительная независимость научного (творческого) мышления, неподчинение авторитету и общему мнению.	Максимум диалогичности, доказательности: каждое последующее высказывание зависит от реакции на предыдущее. Апеллировать к именам ученых, их мнениям, отмечать научные заслуги.	Избегать скороспелых, поспешных выводов и решений. Не допускать менторского, наставнического, поучающего тона. Не демонстрировать излишне высокий уровень самооценки.
Глубокая системность, организованность, философско-методологический уровень мышления.	Располагать высокой научной эрудицией, компетентностью в проблеме. Выдержать строгую логику рассуждений с приматом абстрактного над конкретным. Безупречность или хотя бы убедительность аргументации (доказательства)	Не злоупотреблять негативными фактами, данными, оценками. Не допускать непоследовательности в рассуждениях, нарушений законов логики и теории познания. Избегать стереотипов мнений групповых лидеров. Все это оказывает «возмущающее» воздействие. Постараться использовать мнения нескольких научных школ по данному вопросу
Устойчивость и сосредоточенность внимания с преобладанием позитив-	В начале речи дать перспективу развития идеи и ее практическое значение, полезность, актуальность. Подавать материал, совпадающий с	Не уклоняться от принципиальных, животрепещущих вопросов, не уходить от спорных проблем



ной направленности восприятия мыслей.	направленностью интересов и потребностей данной аудитории	
Постоянный повышенный «информационный голод». Главный мотив – что нового.	Не смущаться состоянием неопределенности проблемы, противоречивости; наоборот, показывать диалектику рождения новой мысли (идеи). Данная аудитория всегда поможет, и будет стремиться к преодолению затруднений. Демонстрировать различные подходы к решению проблемы с последующим подведением к перспективному методу (пути). Чем больше порядковый номер выступающего, тем ярче, эмоциональнее и короче должна быть его речь	Отказываться от тривиальностей, не повторять того, что люди уже слышали. Не злоупотреблять цитатами. Больше говорить о собственном эксперименте

*(Продолжение следует)*

