



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ИНФОРМАТИКИ
КАФЕДРА ФИЗИКИ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ

Тема выпускной квалификационной работы
«Развитие устной речи учащихся в процессе изучения физики в
основной школе»

Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность программы бакалавриата
«Физика. Английский язык»

Форма обучения очная

Проверка на объем
заимствований: 64,19 %
авторского текста
Работа рекомендована к защите
« 15 » апреля 2021 г.
зав. кафедрой ФиМОФ
Беспаль И.И.

Выполнила:
Студентка группы ОФ-513/085-5-1
Михайлова Екатерина Евгеньевна
Научный руководитель: Шефер Ольга
Робертовна, Доктор пед. наук, профессор
кафедры ФиМОФ

Челябинск

2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ И ПСИХОЛОГО-ДИДАКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО ПОДХОДА К РАЗВИТИЮ УСТНОЙ РЕЧИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	
1.1. Предметные и метапредметные результаты освоения основной Образовательной программы по физике.....	8
1.2. Теоретические основы обучения связанной устной речи	12
1.3. Речь и мышление.....	20
1.4. Виды речи.....	23
1.5. Анализ методической и психолого-дидактической литературы по формированию устной речи обучающихся основной школы.....	34
Выводы по 1 главе	42
Глава 2. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ УСТНОЙ РЕЧИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ	
2.1. Особенности устной речевой деятельности обучающихся на уроках физики	44
2.2. Связь устной речевой деятельности обучающихся с письменной на уроках физики.....	63
2.3. Методические приемы формирования у учащихся устной речи на занятиях по физике	70
Выводы по 2 главе	83
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	85
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	87

ВВЕДЕНИЕ

Умение правильно говорить и писать – обязанность каждого гражданина нашей страны. Обучение чтению и письму начинается ещё в дошкольном возрасте в кругу семьи, но специальное обучение грамматически и стилистически правильной речи начинается только в школе, главным образом в начальной школе. Обучающиеся читают большое количество художественных произведений на уроках литературы, изучают правила грамматики на уроках русского языка, периодически проводятся сдачи чтения текста на скорость с пониманием прочитанного. Однако впоследствии, в старших классах школы, целенаправленное обучение письменной и устной речи как таковой в школе не реализуется. Каждый школьник, в силу своих желаний и возможностей сам развивает свои речевые умения, а учитель лишь помогает ему в этом. Развитие речевых навыков в старшей школе уступает место занятиям по предметным дисциплинам, таким как физика, химия, биология, информатика и так далее. Конечно, при изучении этих предметов обучающиеся отвечают на вопросы учителя, формулируют свои ответы, пишут проверочные работы. Но часто учителя предметники не обращают внимания на ошибки в произношении и грамматике, считая это обязанностью только учителей русского языка и литературы.

Не стоит забывать, что образование, это система знаний. Это комплексный процесс обучения. Это значит, что формирование основных знаний, таких как чтение, письмо и говорение должны формироваться на всех школьных предметах. К тому же, существуют некоторые научные термины, которые используются только в одном школьном предмете. И обязанность учителя этого предмета показать обучающимся, как правильно

склонять данный термин по падежам, как поставить его во множественное число, как грамотно использовать новое для детей слово в предложении.

При изучении русского языка в школе ставится задача овладения основными законами и правилами языковых норм (фонетики, морфологии, орфографии и так далее). Все эти правила и законы не находят практически никакой связи с остальными предметами школьного курса. Вследствие этого к концу обучения по программе основного общего образования далеко не все обучающиеся научаются грамотно использовать язык как главное средство общения и выражения своих мыслей [31].

Хуже всего дела обстоят с обучением устной речевой деятельности, грамотной в смысле словоупотребления, расстановки смысловых пауз и соответствия нормам литературного языка. Б.Ц. Бадмаев и А.А. Малышев отмечают, что умение правильно говорить, выражая свои собственные (авторские) мысли, формируется у школьников по существу стихийно, так как в учебном плане нет такой дисциплины, обучение которой бы имело цель сформировать навыки устной речи. Поэтому мастерство речи приходит к человеку случайно, бессистемно и отрывочно. А главное, не к каждому [5].

Активное распространение получили сейчас внеурочные занятия, на которых возможна организация процесса обучения навыкам устной речи. Однако, такие занятия опять же не являются системным подходом к организации процесса формирования навыков устной речи в основной школе.

Таким образом, возникает острая необходимость целенаправленного обучения обучающихся основной школы навыкам грамотной устной речи не только на уроках русского языка, но и на занятиях по другим школьным дисциплинам, в частности по физике.

Здесь существуют свои особенности и ограничения, которые необходимо учитывать при работе по развитию устной речи учащихся:

1. На занятиях по физике используется в основном научный язык, поэтому в речи отсутствует эмоциональность, выразительность.

2. Чтобы построить связный рассказ, ученик должен владеть точными научными фактами и понимать смысл научной терминологии.

3. Физическая картина мира – это сложная система, поэтому речь учащегося должна быть результатом усвоения самой системы в целом и её элементов. Здесь ключевую роль играет систематизация знаний.

Развитию устной речи обучающихся посвящены труды в основном учёных-филологов, которые ставили вопрос о развитии именно речевых навыков, а не только грамотности речи. Это В.И. Капинос, Т.А.

Ладыженская, М.Р. Львов и другие [17, 20, 21, 24].

Построение системного рассказа и его влияние на развитие речи при обучении физике рассматривалось в исследованиях М.Д. Даммер, Л.Я. Зорниной, А.В. Усовой [13, 16, 33].

В связи с важностью данного вопроса мы решили заняться исследованием проблемы развития устной речи в процессе обучения физике.

Объектом нашего исследования является процесс обучения учащихся устной речевой деятельности на занятиях по физике в основной школе.

Предмет исследования – методические приёмы развития устной речевой деятельности обучающихся на занятиях по физике.

Исследуя данную проблему, мы сформулировали **цель нашей работы**: изучить методику развития устной речи обучающихся на занятиях по физике.

Поскольку устная речь является одним из главных показателей уровня развития мышления школьника, в процессе обучения физике обязательно должны использоваться различные приёмы развития речи обучающихся. Мы предполагаем, что для успешного формирования устной речи обучающихся средствами дисциплины «Физики» необходимо:

1. Выделить виды устной речи учеников на занятиях по физике.
2. Рассмотреть каждую из них как вид деятельности и определить характеризующие её компоненты (мотив, цель, предмет).
3. На основе анализа различных видов устной речи и их роли в обучении физике выявить необходимый минимум речевых умений, которыми должен овладеть ученик.
4. Разработать систему упражнений, направленных на формирование выделенных умений, с учётом специфики учебного материала и возрастных особенностей обучающихся.

Исходя из цели и выдвинутой гипотезы нашей дипломной работы, были поставлены следующие задачи:

1. Изучить психолого-педагогическую литературу по исследуемой проблеме.
2. Определить необходимый минимум речевых умений, которыми должны овладеть учащиеся при изучении физики.
3. Выявить эффективные методы и приёмы работы по развитию устной речи учащихся на занятиях по физике.
4. Разработать систему упражнений по развитию устной речи обучающихся в процессе изучения физики.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, систематизированы памятки по построению устного ответа при сравнении, классификации, систематизации учебного материала, подобраны различные виды упражнения, способствующих развитию речи при изучении физики и методические рекомендации по развитию устной речи могут применяться студентами и учителями в процессе обучения физике.

ГЛАВА 1. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ И ПСИХОЛОГО-ДИДАКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО ПОДХОДА К РАЗВИТИЮ УСТНОЙ РЕЧИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1.1 Предметные и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы по физике

ФГОС основного общего образования предполагает достижение определённых предметных результатов в процессе обучения физике. Среди прочего, можно выделить формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики. Последнее обращает нас к тому, что без грамотного владения понятийным аппаратом становится проблематичным или даже невозможным достижение предметных результатов, предполагаемых по ФГОС.

Речь неразрывно связана с мышлением, и чем более гибкой она становится, тем больше уверенности в развитости мышления. На уроках развития речи обучающиеся учатся использовать повествования, рассуждения, описания, свойственные научному речевому стилю. Повествование и рассуждение приобретают чёткую последовательность, и логичность, если ученик научен планированию устной и письменной речи, выделению наиболее важных моментов, обобщению сказанного.

Проанализировав варианты выпускных проверочных работ и контрольно-измерительные материалы разных учебных предметов, было отмечено, что в каждом предмете имеются задания, проверяющие

сформированность навыков устной речи обучающихся. Например, из КИМ по биологии: «Какое явление изображено на рисунке?» обучающемуся нужно написать правильный ответ словами, а не выбрать из предложенных вариантов. В данном случае ответом будет «Опыление».

Ещё один пример из ким по обществознанию «Какие два из перечисленных понятий используются в первую очередь при описании политической сферы общества?»

Государство; акционерное общество; наука; тоталитаризм; социальная мобильность.

Выпишите соответствующие понятия и раскройте смысл любого одного из них. Как уже было отмечено ранее, письменная речь невозможна без устной речи. Только при сформированности речевых навыков возможно выполнение такого типа заданий.

В КИМ ОГЭ по физике также встречаем задания, выполнение которых невозможно без формирования навыков устной речи у обучающихся. Например, задание «Что обжигает кожу сильнее: вода или водяной пар одинаковой массы при одной и той же температуре? Ответ поясните.», требует, развёрнутого ответа.

Проанализировав универсальные учебные действия, можно отметить, что они направлены, в том числе, на формирование у обучающихся навыков устной речи. В частности, на осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме. Также можно выделить логические универсальные действия, такие как анализ, синтез, сравнение, классификация объектов по выделенным признакам, подведение под понятие, выведение следствий, установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование.

Сформированность этих умений должна быть выражена в способности обучающего формулировать свои мысли при ответе на

вопросы учителя, формулировать гипотезу, отбор необходимого материала, строить причинно-следственные связи и цепочки размышлений, а также формулировать выводы.

Таким образом, можно сделать вывод, что формирование навыков устной речи остаётся актуальным вопросом современного образования в основной школе. На уроках физики эта проблема особенно актуальна из-за дополнительного количества специальной терминологии, которую нужно правильно использовать в совокупности с другими единицами русского языка. Умение использовать эту лексику может быть заложено и развито только на уроках физики, так как ни в каких других предметах она практически не используется.

1.2. Теоретические основы развития связанной устной речи

Речевая деятельность изучается различными науками. Речевая деятельность есть объект, изучаемый психолингвистикой и другими науками: язык есть специфический предмет, реально существующий как составная часть объекта (речевой деятельности) и моделируемый психолингвистами в виде особой системы для тех или иных теоретических или практических целей.

Говоря о самой речи, можно выделить, по крайней мере, четыре психологически различных типа речи.

Во-первых, аффективная речь. Под аффективной речью имеются в виду восклицания, междометия или привычные речения.

Вторая форма – устная диалогическая речь. В ней «исходным начальным этапом или стимулом к речи является вопрос одного собеседника; из него (а не из внутреннего замысла) исходит ответ второго собеседника».

Следующий вид речи – это устная монологическая речь, наиболее типичная, о которой говорят психолингвисты, забывая о существовании других видов устной речи.

И, наконец, четвертый вид – это письменная монологическая речь. Она также имеет свою психологическую специфику, ибо, во-первых, максимально адиалогична (собеседник в этом случае обычно абсолютно не знаком с темой высказывания и отделен от пишущего сколь угодно в пространстве и времени), во-вторых, максимально осознана и допускает определенную работу над высказыванием, постепенное нащупывание адекватной формы выражения. Развитие устной и письменной речи школьников – одно из стержневых направлений в методике преподавания литературы. Обогащение словарного запаса учащихся на материале художественных произведений, обучение связной речи и развитие ее выразительности – таковы основные задачи, которые решаются в практической работе словесников и теоретических исканиях методистов. Большой вклад в разработку проблемы внесли Ф.И. Буслаев, В.Я. Стоюнин, В.П. Острогорский, Л.И. Поливанов, В.П. Шереметевский, В.В. Голубков, А.Д. Алферов, М.А. Рыбникова, К.Б. Бархин, Н.М. Соколов, Л.С. Троицкий, С.А. Смирнов, Н.В. Колокольцев, А.А. Липаев, современные ученые К.В. Мальцева, М.Р. Львов, Т.А. Ладыженская, В.Я. Коровина, О.Ю. Богданова, Н.А. Демидова, Л.М. Зельманова, Т.Ф. Курдюмова, Н.И. Кудряшев, М.В. Черкезова и др.

Из анализа литературных источников следует, что понятие «связная речь» относится как к диалогической, так и к монологической формам речи. А.Р. Лурия, С.Л. Рубинштейн, В.П. Глухов считают, что диалогическая (диалог) – первичная по происхождению форма речи, возникающая при непосредственном общении двух или нескольких собеседников и состоит в основном обмене репликами [29].

Отличительными чертами диалогической речи являются:

- эмоциональный контакт говорящих;
- их воздействие друг на друга мимикой;
- жестами, интонацией и тембром голоса;
- ситуативность.

А.А. Леонтьев отмечает, что, являясь особым видом речевой деятельности, монологическая речь отличается спецификой выполнения речевых функций. В ней используются и обобщаются такие компоненты языковой системы, как лексика, способы выражения грамматических отношений, формо- и словообразующие, а также синтаксические средства. Вместе с тем в монологической речи реализуется замысел высказывания в последовательном, связном, заранее спланированном изложении. Реализация связного развернутого высказывания предполагает удерживание в памяти составленной программы на весь период речевого сообщения, задействование всех видов контроля за процессом речевой деятельности с опорой, как на слуховое, так и на зрительное восприятие. По сравнению с диалогом, монологическая речь более контекста и излагается в более полной форме, с тщательным отбором адекватных лексических средств и использованием разнообразных синтаксических конструкций. Таким образом, последовательность и логичность, полнота и связность изложения, композиционное оформление являются важнейшими качествами монологической речи, вытекающими из ее контекстного и непрерывного характера.

В школьном возрасте основными видами являются описание, повествование и элементарные рассуждения.

Однако А.Р. Лурия и ряд других авторов наряду с существующими различиями отмечают определенную схожесть и взаимосвязь диалогической и монологической форм речи. Прежде всего, их объединяет общая система языка. Монологическая речь, возникающая у ребенка на

основе диалогической, впоследствии органично включается в разговор, беседу.

В специальной литературе выделяются следующие критерии связности устного сообщения: смысловые связи между частями рассказа, логические и грамматические связи между предложениями, связь между частями (членами) предложения и законченность выражения мысли говорящего.

Другая важнейшая характеристика развернутого высказывания – последовательность изложения. Нарушение последовательности всегда негативно отражается на связности сообщения.

Таким образом:

– связная речь – совокупность тематически объединенных фрагментов речи, находящихся в тесной взаимосвязи и представляющих собой единое смысловое и структурное целое. Связная речь включает в себя две формы речи: монологическую и диалогическую. Монолог более сложная форма речи. Это – связная речь одного лица, служащая для целенаправленной передачи информации. Основными видами, в которых осуществляется монологическая речь, являются описание, повествование и элементарные рассуждения. Их существенными характеристиками являются связность, последовательность, логико-смысловая организация.

Условно назовём способы осуществления действия операциями. Каждое действие, помимо своей цели имеет свой операционный состав, то есть состоит из операций [22]. При изменении условий, в которых протекает действие, неизменно изменяются и способы её осуществления, то есть операции. Меняться могут и средства для передачи речи, которые можно разделить на две группы: языковые (громкость голоса, интонация и т.д.) и неязыковые (мимика, жесты, взгляды).

Планирование – отбор содержания, составление плана высказывания. На данном этапе главную роль играет тема и основная мысль высказывания,

однако существуют и ограничения, связанные с требованиями стиля, типа, вида и формы речи. План формируется во внутренней речи и существует обычно в виде образов. На этом этапе мысль ещё не выражена в словах.

Переход от плана к реализации в языковой форме – характеризуется перебором и сопоставлением синтаксических вариантов, подбором подходящих слов, причём на данном этапе, как и на этапе планирования, говорящий стремится отобрать языковые средства, наиболее точно раскрывающие основную мысль высказывания.

Фаза контроля – заключается в сравнении задачи высказывания и итоговом результате. При несовпадении намерения говорящего и полученного эффекта, делается попытка найти ошибочное звено [17].

А.А. Леонтьев определяет термин «высказывание» как коммуникативные единицы (от отдельного предложения до целого текста), законченные по содержанию и интонации и характеризующиеся определенной грамматической или композиционной структурой. К характеристикам любого вида развернутых высказываний относятся: связность, последовательность и логико-смысловая организация сообщения в соответствии с темой и коммуникативной задачей. Другая важная характеристика развернутого высказывания – последовательность изложения. Нарушение последовательности всегда негативно отражается на связности сообщения [22].

На основе примитивного понимания речи взрослого и овладения своим голосовым аппаратом начинает развиваться речь ребёнка. Ребёнок начинает овладевать новым специфически человеческим способом общения с людьми, посредством которого он может сообщать свои мысли и чувства, воздействовать на их чувства и направление их мыслей.

Первые осмысленные слова, произносимые ребёнком, появляются к концу первого – началу второго года. Они состоят преимущественно из губных и зубных согласных, соединённых с гласным в слог, обычно

многократно повторяющийся: мама, папа, баба. По своему значению эти первые слова ребёнка выражают преимущественно потребности, аффективные состояния, его желания.

Обозначающая функция речи выдаётся позднее (приблизительно к полутора годам). Её появление знаменует значительный сдвиг в развитии ребёнка. Ребёнок начинает интересоваться названиями предметов, требуя ответа на вопросы «Что это?». Результатом этой активности является начинающийся быстрый рост словаря, особенно имён существительных. В этот момент ребёнок делает величайшее открытие в своей жизни: он открывает, что каждая вещь имеет своё название. Это первая действительно общая мысль ребёнка, хотя интерпретация этого факта у него ошибочна. Представление о том, что у полуторагодовалого ребёнка появляется такая «действительно общая мысль ребёнка», что «каждая вещь имеет своё название», с очевидностью опровергается всеми данными об общем умственном развитии ребёнка этого возраста. Ребёнок открывает не общий теоретический принцип; он практически овладевает – при помощи взрослых – новым, в самой основе своей социальным, способом обращаться с вещами посредством слова. Он узнаёт, что посредством слова можно указать на вещь, обратить на неё внимание взрослых, получить её. Основным и решающим в речевом развитии ребёнка является именно то, что ребёнок приобретает возможность посредством речи вступать в сознательное общение с окружающими. При этом ребёнок начинает пользоваться отношением слова к обозначающим предметам, ещё теоретически не осмыслив его.

Понимание отношения слова к вещи, которую оно обозначает, долго еще остаётся крайне примитивным. Первоначально слово представляется свойством вещи, неотъемлемой её принадлежностью или же выражением вещи: оно имеет то же «лицо», что и вещь. Явление это на ранней стадии развития имеет довольно распространённый характер. В процессе речевого

развития ребёнка есть такой этап, который лишь в исключительных случаях длится продолжительное время. О. Йесперсен называл её «малой речью», У. Элиасберг и Л.С. Выготский – «автономной речью» ребёнка [8]. Ряд психологов отрицали существование такой особой автономной детской речи. В. Вундт утверждал, что эта мнимая детская речь – попросту язык нянек, подделывающихся к ребёнку. Без сомнения, что малая, или автономная, детская речь питается материалом речи взрослых. Но наблюдения всё же показывают, что иногда у детей наблюдается речь, во многих отношениях отличная от речи взрослых.

Психологически самым существенным в этой малой детской речи является то, что она вскрывает своеобразный способ "обобщения", которым определяется значение первых слов, употребляемых ребёнком. В малой речи слова ещё не выполняют обозначающей функции в полном смысле этого слова.

Сопоставление малой и детской речи с развитой речью особенно ярко обнаруживает, как велика роль речи взрослых в умственном развитии ребёнка, она вводит в обиход ребёнка качественно иной, построенный на объективных принципах способ классификации вещей, сложившийся в результате общественной практики. Посредством речи общественное сознание начинает с раннего детства формировать индивидуальное сознание человека. Его речь и словесная ориентировка в мире регулируются не его индивидуальным восприятием, а общественным познанием, которое через посредство речи определяет и само восприятие.

1.3 Речь и мышление

Связанная с сознанием в целом, речь человека включается в определённые взаимоотношения со всеми психическими процессами, но

основным и определяющим для речи является её отношение к мышлению. Когда-то мышление и речь могут существовать отдельно друг от друга. Так, у маленького ребенка может быть как речь (болтовня) без мышления, так и наглядно-действенное мышление без опоры на речь.

Мышление – наиболее обобщенная и опосредованная форма психического отражения, устанавливающая связи и отношения между познавательными объектами. Оно связано с непосредственно воспринимаемым предметом.

Мышление неразрывно связано с речью. Эта связь обозначает специфику психики человека (в отличие от животных, мышление которых является наследственным, остается наглядно-действенным, не может быть отвлеченным, последовательным познанием).

Речь – процесс общения людей посредством языка.

Иногда речь сопровождает мышление не потому, что перед человеком встала трудная задача, а вследствие не вполне развитости самого процесса мышления. Менее развитое мышление течет вместе с речью, нуждаясь в ней как в необходимом средстве.

Психологи не оспаривают связь мышления и речи, но имеют разные мнения об их генетических корнях, а также о вопросах степени взаимосвязи и взаимовлияния. Так, первоначальные исследования мышления и речи показали, что они происходят от практической деятельности. Впоследствии Л.С. Выготский доказал, что мышление и речь психология должна рассматривать с позиции разных корней [9].

По словам С.Л. Рубинштейна, нельзя свести мышление к речи и установить между ними тождество, потому что речь существует как речь лишь благодаря своему отношению к мышлению [29].

Формулируя и размышляя вслух для других, человек формирует их и для себя. Такое формулирование, закрепление и фиксирование мысли способствует более глубокому пониманию. Благодаря формированию и

закреплению в слове мысль не исчезает и не угасает, едва успев возникнуть. Это дает возможность вернуться к этой мысли, более глубокому ее осмыслению, сравнивать одну мысль с другой.

Важную роль здесь играет внутренняя речь. Речь является материальной (словесной) оболочкой мышления. В тех случаях, когда мышление совершается в основном не в форме речи в специфическом смысле слова, а в форме образов, эти образы по существу выполняют в мышлении функцию речи, поскольку их чувственное содержание функционирует в мышлении в качестве носителя его смыслового содержания. Поэтому можно сказать, что мышление вообще невозможно без речи: его смысловое содержание всегда имеет чувственного носителя, более или менее переработанного и преображённого его семантическим содержанием. Это не значит, однако, что мысль всегда и сразу появляется в уже готовой речевой форме, доступной для других. Мысль зарождается обычно в виде тенденций, сначала имеющих лишь несколько намечающихся опорных точек, ещё не вполне оформившихся. От этой мысли, которая ещё больше тенденция и процесс, чем законченное оформившееся образование, переход к мысли, оформленной в слове, совершается результат часто очень сложной и иногда трудной работы [29].

В процессе речевого оформления мысли работы над речевой формой и над мыслью, которая в ней оформляется, взаимно переходят друг в друга.

В самой мысли в момент её зарождения в сознании индивида часто переживание ее смысла для данного индивида преобладает над оформленным значением её объективного значения. Сформулировать свою мысль, т.е. выразить её через обобщённые безличные значения языка, по существу означает перевести её в новый план объективного знания и, соотнеся свою индивидуальную личную мысль с фиксированными в языке формами общественной мысли, прийти к осознанию её объективированного значения.

Как форма и содержание, речь и мышление связаны сложными и часто противоречивыми соотношениями. Речь имеет свою структуру, не совпадающую со структурой мышления: грамматика выражает структуру речи, логика – структуру мышления. Они не тождественны [10].

Итак: 1) между речью и мышлением существует не тождество и не разрыв, а единство; это единство диалектическое, включающее различия, заостряющиеся в противоположности; 2) в единстве мышления и речи ведущим является мышление, а не речь, как того хотят формалистические и идеалистические теории, превращающие слово как знак в "производящую причину" мышления; 3) речь и мышление возникают у человека в единстве на основе общественно-трудовой практики.

1.4. Виды речи

Речевую деятельность можно рассмотреть, разложив её на виды речи, каждый из которых имеет свои психологические особенности (рисунок 1).

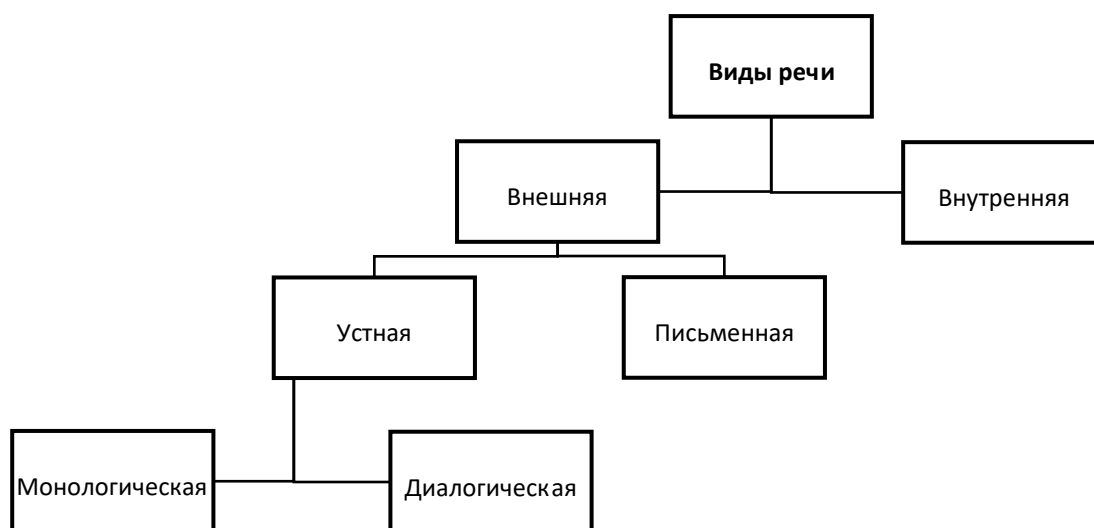


Рисунок 1– Виды речи

Несомненно, между устной и письменной речью имеется много общего: в основе лежит общая лексика, общие способы связи слов, сочетаний и предложений.

Как отмечает Л.А. Булаховский, обе формы речи связаны бесконечным множеством переходом из одного вида речи в другой. Эту неразрывную связь между устной и письменной речью психологи объясняют тем, что в основе каждой формы речи, будь она устная или письменная, лежит внутренняя речь, в которой начинает формироваться мысль [6].

Настоящая устная речь создаётся в момент говорения. По определению В.Г. Костомарова, устная речь – это речь говоримая, что предполагает наличие словесной импровизации, которая всегда присутствует в процессе говорения, в большей или меньшей степени. Это зависит от подготовленности к высказыванию и от его характера [21]. В отличие от других видов речи характеризуется тем, что она всегда непосредственно обращена к собеседнику и служит целям непосредственного общения людей

Таблица 1 – Сравнение устной и письменной речи

№	Основание для сравнения	Устная речь	Письменная речь
1	Наличие адресата	Говорящий и слушающий не только слышат, но часто и видят друг друга	Пишущий не видит и не слышит того, кому предназначена его речь, он может лишь мысленно представлять себе – более или менее конкретно – будущего читателя
2	Зависимость от реакции адресата	Во многих случаях зависит от реакции слушателей, может изменяться в зависимости от этой реакции	Не зависит от реакции адресата
3	Особенности восприятия	Рассчитана на слуховое восприятие. Устное высказывание может быть буквально воспроизведено только при наличии специальных технических устройств	Рассчитана на зрительное восприятие. Читатель может повторно перечитывать написанное столько раз, сколько ему потребуется

4	Возможность коррекции	Говорящий говорит без возможности исправления ошибок, кроме тех, что сумеет заметить в процессе речи	Пишущий может неоднократно возвращаться к написанному, многократно его совершенствовать
---	-----------------------	--	---

Другое различие между ними: письменная речь достаточно внимательно редактируется, но зато, если она уже написана, новому исправлению уже не поддаётся. Устная монологическая речь имеет преимущество в том, что по ходу произношения она может корректироваться, но в то же время заранее до каждой детали, до каждого слога и паузы она не может быть отшлифована [7].

Третье отличие устной монологической речи от письменной в том, что она воздействует на слушателей немедленно, тогда как письменная речь доступна многократному обращению читателя к ней, если она не была сразу до конца понятна, но заинтересовала его.

Еще одна особенность устной речи это импровизированность. Оратор может написать план своей речи, написать основные тезисы, о которых необходимо упомянуть, может даже полностью написать свою речь, однако, когда он будет выступать перед аудиторией и не читать заранее написанный текст, а говорить, ему будет необходимо подбирать слова на ходу, импровизировать. Он должен приложить значительное количество усилий, чтобы не сказать лишнего, избегать слов-паразитов, или наоборот не упустить ничего важного, чтобы выразить свои мысли наиболее лаконично и правильно.

Однако импровизированность имеет и слабые стороны. Не всякий оратор может сразу привести в готовое состояние необходимый материал. Бывает, что импровизатор путается, меняет местами порядок слов, предложений или даже абзацев. У неопытного оратора могут появиться в речи слова-паразиты, засоряющие речь междометия. Всё это производит на слушающих негативное впечатление.

Основные положения речи всегда должны быть продуманы и чётко зафиксированы. Для запоминания основных положений можно воспользоваться методом Цицерона: запоминаемую информацию разделить на несколько составных частей и мысленно расставить в хорошо знакомой комнате в строго определённых местах. Затем достаточно мысленно ходить по комнате, чтобы воспроизвести ту информацию, которая была заложена ранее.

Психологические особенности **монологической** речи.

Во-первых, монологическая речь – это достаточно развёрнутый вид речи. Излагаемое содержание должно быть подробным, полным, развёрнутым настолько чтобы аудитория полностью восприняла мысль, которую хочет передать автор. Поэтому в монологической речи приходится употреблять больше слов, разъясняющих, уточняющих и конкретизирующих основную мысль, чтобы сделать её как можно более доступной слушателям. При этом необходимо учитывать и интеллектуальный уровень аудитории, степень её осведомлённости в теоретических основах того, о чём повествуется в речи выступающего.

Во-вторых, монологическая речь отличается от других видов речи в ситуации бытового разговора или любого диалога. Если в разговоре или споре предмет речи может быть даже не озвучен, а просто указан, то в монологической речи её предмет должен быть хотя бы упомянут, а если слушатели совсем с ним не знакомы, то описан и охарактеризован более или менее подробно.

В-третьих, монологическая речь является активным, произвольным видом речи. Это не мгновенная реакция на высказывания других людей, но в то же время и не спонтанная, неподготовленная самопроизвольная речь. Это заранее продуманная, спланированная речь с определённым набором содержания, который зафиксирован или на бумаге, или хотя бы в голове. Произвольность монологической речи проявляется не только в её

активности, в свободе творчества выступающего при заблаговременном подборе теоретического и фактического материала, в определении последовательности его изложения и т.д. Само выступление, конечно, будет в основном идти по заранее спланированному сценарию, с заранее обдуманными паузами и уточнениями некоторых аспектов. Возможно даже заранее продуманными ответами на вероятные вопросы аудитории, однако является построением речи в порядке произвольного акта, когда слова выражают тут же рождающуюся мысль оратора, хоть и подчинённую заранее подготовленному плану.

В-четвёртых, монологическая речь, как можно заметить, - очень организованная речь. Даже при высокой степени готовности оратора, при его способности к импровизации и владению ораторским искусством, монологическая речь от начала и до конца заложена во всех своих главных моментах: цель речи, основные понятия, раскрывающие тему, скрытые за ним явления, процессы, события и факты, их значение для общества и, в частности для данных слушателей, а также конечный результат, который желательно получить в конце выступления (интерес людей к теме). Это целостное представление о своей будущей речи может быть отражено оратором на бумаге (план, тезисы, конспект), либо же фиксироваться в памяти, в зависимости от опыта и мастерства оратора, от степени его уверенности в себе [37].

Диалогическая (или диалоговая) речь в психологическом отношении почти по всем признакам противоположна монологической.

Во-первых, она не заранее задана, продумана, а иногда даже не запланирована. Она ситуативна, иногда даже случайна. Заранее может быть намечено лишь само желание к разговору, стремление участвовать в дискуссии и тема к разговору. Но содержание диалоговой речи формируется непосредственно в момент диалога.

Во-вторых, отличие этого вида речи в её произвольности, случайности. Мысли, возникающие в момент речи, тут же могут быть высказаны в разговоре или споре. Слова в диалоговой речи зачастую оказываются реакцией на высказывание одного или нескольких собеседников.

В-третьих, диалогическая речь, в силу своей реактивности (слова – реакция на высказывание других собеседников), может существовать без называния предмета речи, так как все участники уже знают, о чём идёт речь.

Четвёртое отличие диалоговой речи в том, что она практически не организована, она течёт сама по себе, особенно когда развивается жаркая дискуссия или спор. Диалогическая речь непредсказуема, так как в процессе могут возникнуть неожиданные мысли, которые могут играть как положительную роль, объединяя единомышленников, а иногда и разводя по разным сторонам баррикад [36].

Беседа – простейшая форма диалога, которой человек владеет с того момента, как впервые учится говорить. Речь в младенчестве формируется (по Л.С. Выготскому) как интерпсихическая деятельность и лишь впоследствии, по мере усвоения, превращается во внутреннее достояние человека, становится интерпсихическим явлением [8].

Беседа как форма диалогической речи знакома всем с малых лет и учиться ей специально нет необходимости. Что же касается остальных форм диалога, таких как дискуссия, диспут, полемика, то надо знать их специфику, так как для овладения ими нужно глубже понять и познать их.

При всей их схожести по изначальному назначению, проявляющемуся в несогласии или споре, они имеют некоторые отличия. Понятие «полемика» применяется чаще всего для обозначения спора по политическим вопросам. Polemika – это борьба с идейным оппонентом, нападение на него, а не пассивная оборона или сдача инициативы. Об этом говорит и этимология слова «полемика», происходящего от греческого polemikos – «воинственный» [27].

Слово «дискуссия» происходит от латинского *discussio* – «рассмотрение». Этот термин используется для обозначения споров среди теоретиков-исследователей или споров на учебных занятиях, когда обучение ведётся творческими, поисковыми, исследовательскими методами [27].

Дискуссия на учебных занятиях, как правило, организована для правильного понимания теоретических идей и применения их на практике, а не с целью открытия нового знания или уточнения научного содержания. И поскольку правильность применения теории к жизни прямо зависит от правильности понимания сущности самой теории, то возникает спор между обучающимися по выяснению того, чьё понимание более верно и почему. Благодаря возникающей дискуссии и попыткам убедить остальных участников в своей правоте, происходит взаимное уточнение и дополнение позиций друг друга, более глубокое проникновение в суть изучаемых вещей, а значит, достигается сознательное усвоение учащимися теоретических знаний [15].

Термин «диспут» происходит от латинского *dispute* – «рассуждаю», «спорю». Его использование более подходит в случае, когда люди ведут спор, исходя не из теоретических основ, а из житейского опыта, по вопросам морали, нравственности, правовых норм, поведения людей, обычаев или традиций [27].

Приведённые различия в употребляемых понятиях сходят из необходимости более точно обозначить предмет спора и его цель – разобраться совместно в сути проблемы (дискуссия) или выяснить точки зрения на соотношение реальной жизни с теорией, нормами права и морали и по возможности выявить наиболее правильную из высказываемых мыслей (диспут), или же переубедить, переспорить собеседника, отстоять научную, отвечающую интересам общества в настоящий момент и в будущем точку зрения, защитить её от искажения (полемика).

На учебных занятиях чаще всего ставится цель – разобраться в сути изучаемой теории, поэтому наиболее уместно применение дискуссии, намного реже приходится прибегать к диспуту, ещё реже – к полемике. Поэтому для преподавателя различие этих терминов имеет вполне практическое значение [11].

Мысли у участников дискуссии рождаются незамедлительно, в процессе общения: слово оратора, отвечающего на доводы оппонента, рождается непосредственно в момент речи последнего. Иными словами, при устной дискуссии наблюдается рождение мыслей из спора, а не наоборот. В работе А.К. Марковой [25], исследовавшей усвоение обучающимися коммуникативной функции языка, отмечено, как «коммуникативная полемическая ситуация» мобилизует рассуждения, разворачивая их в систему аргументов и контраргументов, и, к сожалению, столь продуктивная система для развития мышления «недостаточно используется в школьном обучении», если не сказать что практически не используется [5].

Внутренняя речь – это речь без звука, скрытое мышление, мышление про себя и для себя. Явление происхождения внутренней речи в психологии изучено недостаточно хорошо. В разное время психологи высказывали разные точки зрения. Но, как первоначально предположил Л.С. Выготский, внутренняя речь является преобразованной внешней речью. Для педагогического процесса необходимость знания психологических особенностей внутренней речи трактуется, в частности, задачей формирования в процессе обучения любых новых действий, в том числе и речевых [5].

Таким образом, знакомство с психологической природой речи как речевой деятельности приводит нас к выводу о возможности обучения устной и письменной речи так же, как и любой деятельности [5].

Некоторую полезную информацию для развития навыков устной речи можно получить из области знаний, называемой «риторикой». Это наука, изучающая устную и письменную речь. Её иногда называют теорией

красноречия. Риторика учит строить выступление перед публикой, то есть фактически строить монологическую речь.

Так, автор одного из учебников по риторике Н.Н. Кохтев приводит следующее деление речи на роды и виды: «В зависимости от содержания, цели и условий высказывания выделяют следующие роды красноречия: академическое, судебное, социально-политическое, социально-бытовое, духовное (церковно-богословское). В каждом роде красноречия существует несколько видов. Так, например, академическая речь делится на:

- лекцию;
- научный доклад;
- научный обзор;
- научное сообщение;
- научно-популярную лекцию.

В речах, относящихся к этому роду, сообщаются новые факты, обобщаются проведённые исследования, эксперименты, результаты поисков, выявляются новые подходы к уже известным явлениям [18].

Проиллюстрируем каждый из представленных видов речи, применительно к тому, как они могут быть реализованы на уроках физики.

Примером использования **внутренней речи** на уроках физики может стать размышление обучающегося перед ответом на заданный учителем вопрос, или же напротив – формулирование вопроса учителю по изучаемому материалу.

Примером использования **внешней письменной речи** может являться ответ на задание самостоятельной или контрольной работы с развёрнутым ответом. Например, при ответе на вопрос «Апельсин, лежащий на столе в вагоне движущегося поезда, при экстренном торможении поезда начнёт катиться в направлении движения этого поезда. Какое физическое явление иллюстрирует этот пример? Объясните это явление» обучающемуся необходимо кратко дать ответ в письменной форме. Возможным ответом на

данный вопрос может являться формулировка подобного типа: «Данный пример иллюстрирует явления движения тела по инерции. Инерция – явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел».

Примером использования **устной монологической речи** на уроках физики может быть выступление с сообщением или докладом по подготовленной заранее теме перед классом. Например, небольшое сообщение на тему «Вклад учёных физиков в победу в Великой Отечественной Войне».

Примером использования **устной диалогической речи** на уроках физики в основной школе может быть диалог учителя с обучающимися по обсуждению новой темы. Например, тема «Магнитное поле Земли» не предполагает наличия формул или строгих определений, поэтому данный урок можно построить в форме диалога с обучающимися, охватив самые важные вопросы, такие как наличие магнитных полюсов Земли, причины возникновения магнитных полюсов, движение магнитных полюсов, влияние магнитных полюсов Земли на нашу жизнь, наличие магнитных полюсов на других телах Солнечной системы и т.д.

1.5 Анализ методической и психолого-дидактической литературы по формированию устной речи обучающихся основной школы

Ранее мы уже отмечали, что устной речи никто нигде специально не учит, так как в школьной программе нет такого предмета. Предполагается, что за годы обучения в основной школе, ученики, изучая многие научные дисциплины, могут научиться культуре устной речи, отвечая вслух на уроках истории, географии, литературы и т.д. Однако оказывается всё совершенно наоборот.

Проанализировав основные результаты естественнонаучной части исследования TIMMS -2015 для начальной школы, приведённые в статье

М.Ю. Демидовой, мы отмечаем что наши четвероклассники показали высокие результаты, уступая только ученикам из Сингапура и Республики Корея. Анализируя полученные результаты, хочется провести сравнение содержания отечественного курса «Окружающий мир» и международных программ. Естественнонаучная часть теста TIMSS включает в себя 3 содержательных области: «Биология», «Физические науки» и «География». Программа исследования составляется после обсуждения наиболее важных тем для изучения в начальной школе. В раздел «Физические науки» входят: классификация веществ и свойства веществ, агрегатные состояния вещества и их изменение, *источники энергии, тепловые явления, световые и звуковые явления, электрические и магнитные явления, силы и движение*. Курсивом выделены те элементы содержания, которые не изучаются в нашей начальной школе. Оказывается, что из 65 заданий области физических наук, только 15 соответствуют тем знаниям, которые наши ученики получают в рамках изучения школьного курса. Такое сильное расхождение в программах приводит к тому, что четвероклассникам приходится в рамках этого исследования отвечать на вопросы, которых они касались на школьных уроках. Это значит, что при ответе на данные вопросы, ученикам приходится опираться на внешкольные знания и здравый смысл. При этом результаты этого блока всего на 2 балла ниже результатов по блоку «Биология» и превышают результаты по географии. Можно предположить, что учащиеся начальной школы обладают высокими познавательными возможностями и получают вне школы существенный объём естественнонаучных знаний [14].

Но при анализе результатов Государственной Итоговой Аттестации по физике за 9 класс мы отмечаем, что наибольшую трудность для учеников представляют задания с развёрнутым ответом. Это говорит о том, что при большом потенциале, который имеется у учеников 4 класса, происходит постепенный спад навыков развития устной речи. Возможно, это связано с тем, что из всего спектра естественных наук, изучаемых в курсе

«Окружающий мир», в пятом классе остаётся только география и биология, физика добавляется только в седьмом классе, а химия в восьмом. За это время у обучающихся теряется способность формулировать свои наблюдения на основе жизненного опыта, так как в биологии и географии эти наблюдения практически не применимы.

Кроме того, на уроках физики обучающимся практически не отводится время на устный ответ. Известный педагог-новатор В.Ф. Шаталов провёл расчёт времени, который учитель может отвести на устный ответ на уроке каждому ученику. Оказывается, что это время не превышает 30 секунд. Такое малое количество времени случается вовсе не потому, что учитель не хочет отводить больше времени, а потому что по пройденному на уроке материалу и изложение нового материала за урок при 25-30 обучающихся не оставляет учителю другого времени [38].

Не стоит забывать и об обучающихся, страдающих небольшими дефектами речи, застенчивых от природы или отстающих по каким-то другим причинам. Случается так, что такие обучающиеся неделями не произносят на уроках ни одного слова. Незаметно это становится нормой поведения и отношения ко всему происходящему вокруг [38].

Физическая нехватка времени на обсуждения, беседы, комментарии и пояснения учителем, а также отсутствие таких занятий, на которых бы обучающиеся учились строить устное высказывание, не только тормозит развитие речевых навыков, но и затормаживает процесс умственного развития детей, не стимулирует развитие их мышления. Речь, обращённая к другому человеку или к нескольким людям, должна как можно больше использоваться на уроках как мыслительная деятельность, иначе обучающийся не научится толком говорить, а что ещё хуже, мыслить. Не удивительно, что выпускники основной школы не могут изъясняться на хорошем русском языке, аргументировать свои размышления или просто отвечать на поставленные вопросы. После 9 лет обучения они становятся

сторонними наблюдателями того, как учитель ведёт свой рассказ у доски, словно картинка в экране монитора.

В данном контексте интересен опыт лучших педагогов, который был признан всей учительской общественностью и тщательно изучался в дальнейшем. В 1960 – 1970-х гг. устраивались публичные лекции таких учителей как В.Ф. Шаталов, И.П. Волков, Е.Н. Ильин и других, через которые прошли десятки тысяч учителей и студентов педагогических вузов, перенимая опыт учителей-новаторов. Учителя со всей страны в одиночку или группами ездили к ним учиться, посещали их уроки, беседовали. Писались статьи об их опыте, да и их статьи часто публиковались.

Нельзя не отметить и учителей, которые не получили широкой известности, однако благодаря творческому подходу смогли добиться впечатляющих результатов в обучении детей, в том числе и в культуре речи.

Интересен так называемый «липецкий опыт» организации учебного процесса, предложенный К.А. Москаленко, старшим преподавателем психологии Липецкого университета, в 1958 году. Его целью было выяснить, насколько продуктивно используется время на уроке. Для этого в короткий срок Константин Александрович посетил больше 250 уроков по разным предметам с 1 по 8 класс и обратил внимание, что учителя тратят около 15-17 минут за урок на проверку домашнего задания и изученного ранее материала. При этом, если отвечающий ученик не готов, то опрос превращается скорее в допрос. В этот момент остальные ученики вынуждены пассивно слушать попытки своего одноклассника дать какой-то связный ответ.

Москаленко предположил, что данный недостаток урока можно устранить как и сам этап проверки домашнего задания и выявления знаний. Однако следующий этап урока (изучение нового материала) в основном строится на пройденном ранее. Поэтому было предложено объединить эти два этапа, а для активизации учеников на урок проводить в начале небольшую самостоятельную письменную работу на 2-5 минут. Способ

решения и оформления задач дети знают, поэтому данный этап актуализирует ранее пройденный материал для изучения нового.

В новой модели урока предполагалось отсутствие этапов проверки домашних заданий и проверки усвоения материала предыдущих уроков. Изучение нового материала происходит постепенно, небольшими порциями и сразу закрепляется на заданиях, проверяется осмысленность и правильность усвоения. Все этапы урока сливаются в одно целостное занятие с проверкой знаний по изученной ранее теме, актуализацией материала, изучением новой темы и моментальным закреплением на заданиях.

Так как глубокой индивидуальной проверки в начале урока нет, то для оценки учеников учитель использует поурочный балл. В нем учитывается степень активного отношения школьника к учебной деятельности на уроке: его вопросы, дополнения, ответы, суждения об ответах товарищей и, разумеется, качество ответов на вопросы учителя и товарищей. Учитель может выставить за урок 10-15 отметок. Поурочный балл, по сути, снимает проблему дисциплины, поскольку все ученики с самого начала урока заняты интересной и оцениваемой работой. Широко применяются на уроках разнообразные методы, вызывающие активность детей на уроке. Упражнения большей частью не являются простым механическим переписыванием (или списыванием), а носят преимущественно творческий характер. Постоянно чередуются устная часть урока с письменной.

Липецкий опыт показал более высокий результат обучения, чем при традиционной методике. Он оживил учебный процесс. Практически моментально ведомства органов образования начали внедрять липецкий опыт повсеместно, начиная с крупных городов и заканчивая сельскими школами. Были выпущены учебные кинофильмы, методическая литература и монографии об этом опыте.

Еще одна методическая находка была предложена учителем начальных классов С.Н. Лысенковой –комментированное управление. Это

методический приём, суть которого сводится к тому что деятельностью класса на уроке руководит не только учитель, но и ученики. Сначала сильный ученик (а после него и остальные ученики) говорит всё, что он делает по заданию учителя от начала и до конца. Таким образом, он словно ведёт за собой всех остальных учеников [23].

Комментированное управление должно внедряться поэтапно:

1. Комментированная запись предложения учителем на доске с одновременной записью учеником в тетрадях.
2. Запись предложения учащимися под комментирование учителя (без записи на доске).
3. Комментирование предложения учеником с записью на доске.
4. Комментирование предложения учеником с места. В этот период необходимо учить детей слушать произношение слов в предложении, например, таким образом.

Вместо слова «отвечай», учитель использует слово «веди». При этом обучающийся не чувствует стресса и скованности при выполнении задания. Он чувствует себя в роли человека, который ведёт за собой других, показывая громким проговариванием и записью на доске, что нужно делать, а также чувствует ответственность за товарищей, так как от него зависит и их работа.

В результате получается, что ученик у доски отвечает и при этом громко проговаривает процесс решения задачи или выполнение любого другого задания, данное учителем. Остальные же ученики учатся слушать своего ведущего, в свою очередь сами проговаривая ответ для себя, под запись.

В свое время каждый ученик окажется в роли ведущего. Это ответственно, почётно, но в то же время и интересно. А главное, что ученики на таких уроках учатся громко и чётко говорить, обдуманно

формулировать свой ответ, чтобы всем остальным было понятно, чувствуя ответственность перед классом [39].

Со временем комментированное управление трансформируется в доказательное комментирование-рассуждение при решении задач, уравнений и при выполнении сложных грамматических заданий. «Комментирование с рассуждениями и доказательством – логически целостное высказывание и возможно только на основе глубокого знания теории. Использование опор при ответах позволило развить и постоянно применять этот способ обучения» [19].

Например, при изучении темы «Агрегатные состояния вещества» целесообразно использовать наглядную схему (рис. 2) в виде таблицы, иллюстрирующей особенности в строении вещества в различных агрегатных состояниях.


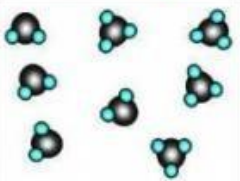
№	Название	Структура	Свойства	пример
1	Твердое тело		1. Сохраняет форму 2. Сохраняет объем	
2	Жидкость		1. Сохраняет объем 2. Легко меняет форму 3. Обладает текучестью	
3	Газ		1. Не имеют постоянного объема 2. Не имеют конкретной формы 3. Занимают полностью все пространство.	

Рисунок 2 – Агрегатные состояния вещества

Таким образом, опоры и опорные схемы служат основой для построения стройного логического высказывания, доказательного рассуждения, а комментированное с доказательством соединяет в себе мышление, громкое рассуждение (речь) и грамотную запись (письмо).

Изучив опыт известных педагогов и методику их работы, мы приходим к выводу, что не только теория поэтапного формирования умственных действий может быть продуктивной при организации процесса обучения в основной школе, но и новаторский опыт творчески работающих учителей практиков, а также разработанные ими методики применимы для быстрого и качественного обучения любой деятельности. Именно в речевой и мыслительной деятельности человек овладевает как знаниями, так и умениями пользоваться этими знаниями, а значит нет ничего невозможного в формировании у обучающихся высокой речевой культуры, в развитии навыков общения без ущерба для изучаемой программы школьной дисциплины.

Выводы по 1 главе

Единство речи и мышления доказывает важность развития речевой деятельности обучающихся одновременно с развитием их способности к мыслительной деятельности и с опорой на неё. На уроках физики это сочетание успешно реализуется, так как физика – один из предметов, требующих от обучающихся максимальной сосредоточенности. Анализируя существующие виды речи, можно выделить виды речевой деятельности, характерные ответам школьников на уроках физики. На занятиях по физике у учеников задействованы:

1) внутренняя речь (каждый раз, когда ученик прибегает к мыслительной деятельности, особенно во время ответа на устный вопрос учителя, при решении задач, а также при подготовке к устному выступлению);

2) письменная речь (запись теоретического материала, конспект, запись решения задачи, оформление лабораторной работы, написание различных видов самостоятельных и контрольных работ и т.д.); 3) устная речь:

- диалогическая (ответы на наводящие вопросы учителя во время объяснения новой темы, ответы во время фронтального опроса, во время дискуссии на семинаре);
- монологическая (ответ у доски, выступление с сообщением, докладом, выступление на семинаре, конференции). Стоит отметить, что это самый сложный для школьников вид речевой деятельности, требующий тщательной подготовки, прочных знаний материала.

Монологической речи обучающихся всегда свойственна предварительная подготовка. Диалогическая речь, напротив, отличается своей импровизированностью. Диалог учителя и обучающихся всегда строится на материале, которым они уже владеют, но, вероятно, не в полной мере. Во время диалога происходит более прочное усвоение учебного материала. Помимо этого, дискуссия способствует развитию мышления.

Импровизированный монолог – это явление достаточно редкое, не только среди школьников, но и среди студентов. Импровизация требует не только хорошего знания предмета, но и хорошего владения правилами построения устной речи, и в какой-то степени природной способности к данному виду деятельности. Очевидно, что обучающихся следует учить монологической речи, как и другим видам речи, надо, начиная с малого – с небольших сообщений и докладов. При этом следует учить их логически правильно строить свой рассказ. Для этого стоит воспользоваться законами риторики. Выступление перед классом формирует умение громко и чётко произносить свою речь, отвечать на возможные вопросы, с раннего возраста выступать перед аудиторией, тем самым развивая уверенность в себе.

И монологической, и диалогической речевой деятельности нужно учить, давая обучающимся возможность более активно использовать эти виды речи на уроках. Это способствует развитию мышления в целом.

К проблеме развития речи необходимо подходить, рассматривая речь как деятельность, у которой обязательно есть мотив и которая включает в себя систему действий. Структура этих действий одинакова – каждое из них

состоит из четырёх фаз: ориентировки, планирования, реализации и контроля, предполагающих наличие определённых умений. Задача учителя – направлять свою деятельность на развитие этих умений. [2]

Полезно учитывать и опыт работы известных педагогов, например, В.Ф. Шаталова, С.Н. Лысенковой и других, которые пытались решить проблему недостатка времени на уроке для развития устной речи. Отмечаем, что они добились высоких результатов благодаря использованию опорных схем и опорных сигналов, активизируя два условия успешного усвоения школьниками какой-либо деятельности: выделение ориентировочной основы действия (В.Ф. Шаталов) и осознание структуры деятельности (С.Н. Лысенкова).

ГЛАВА 2. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ УСТНОЙ РЕЧИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

2.1 Особенности устной речевой деятельности обучающихся на уроках физики

Главное место в речи обучающихся на уроках по физике в современной системе урока является устный ответ. В основе устных ответов обучающихся (как развёрнутых, так и кратких) лежит воспроизведение определённой научной информации, умение пользоваться ею. При этом, устные ответы обучающихся должны удовлетворять основным критериям речи. Самыми отрицательными признаками устной речи являются:

- 1) бессодержательность, пустота мысли;
- 2) вербализм, т. е. употребления слов, предметного значения которых говорящий не знает.

Предъявляемые требования устного ответа обучающегося:

- **ЛОГИЧНОСТЬ**, проявляющаяся в последовательном изложении мыслей. Отдельные предложения должны быть последовательно расположены и грамотно соединены друг с другом с целью полной передачи информации. При этом в устных ответах обучающихся не должно быть пропусков существенно важных факторов, излишних повторений, противоречий;
- **содержательность**, которая строится на твёрдом понимании явления или события, о котором идёт речь;
- **ясность**, чтобы речь была понятна всем окружающим без особого затруднения. Ясность зависит от многих факторов. насколько полно и последовательно изложены мысли, правильно построены предложения, в частности, насколько соответствует мысли порядок слов в предложении, правильно ли употреблены местоимения, предлоги, союзы и т. д. Ясность изложения часто нарушается употреблением иностранных слов и

диалектизмов. Иначе сказать, ясности речи способствует её чистота – избегание просторечных слов и слов-паразитов и правильность – соответствие литературной норме. В устной речи различают правильность орфоэпическую и произносительную (отчётливое произношение звуков). Соблюдение правил орфоэпии – это произносительные нормы языка, т.е. «карова», а не «корова», «канешно», а не «конечно», «што», а не «что» и т.д.;

- **точность**, правдивое изображение окружающей действительности, верная передача фактов, выбирая наиболее подходящие языковые средства;
- **экспрессивность**, включающая в себя громкость, темп речи, интонацию и т.д.

Высказывания учащихся на уроках представляют собой научно-учебную разновидность научного стиля речи (её устной формы). Этот стиль следует развивать на предметах естественно-математического цикла, так как на других предметах такая возможность попросту отсутствует. Этим же объясняется значение работы над устными ответами, в процессе которой формируется устная связанная речь книжного типа (которой обучающиеся не овладевают до обучения в школе), что способствует развитию умения выступать перед аудиторией.

Устные высказывания учащихся могут быть охарактеризованы с различных точек зрения по разным основаниям:

- по содержанию: рассказ о явлении, приборе, физической величине, учёном и т.п.;
- по подготовленности: полностью подготовленные (дома, в библиотеке или классе), частично подготовленные, неподготовленные;
- по источнику высказывания: устные ответы на основе текста (прочитанного или услышанного), на основе наглядности (таблицы, схемы, графики, изображения и т.д.), на основе текста и наглядности, а также

устные ответы на основе решения задачи, вывода формулы, описания явления по увиденной демонстрации, эксперимента и т.д.;

- по степени развёрнутости мысли: краткие и развёрнутые высказывания;

- по степени самостоятельности: а) ответы, основанные на воспроизведении какой-либо информации, - ответы репродуктивного характера, б) ответы, основанные на самостоятельном поиске информации, - ответы продуктивного характера;

- по способу изложения материала: рассказ, сообщение, описание, рассуждение.

В ответах продуктивного характера проявляется степень осознанности изученного, полнота усвоения, умение выразить мысль своими словами, насколько это возможно в условиях порождения научно-учебной разновидности речи.

В ответах репродуктивного характера, напротив, проверяется степень заученности материала, практически без опоры на собственный опыт и логические размышления, не используется умение говорить своими словами, а лишь воспроизводить информацию.

Однако было бы неправильным утверждать, что нужно отказаться от постановки на уроках физики вопросов, требующих простого воспроизведения материала учебника. И причина не только в том, что такие вопросы проверяют знание теории предмета, на которой в дальнейшем будут строиться практические задания, такие как лабораторные работы и эксперименты. Причина в том, что такие воспроизводящие ответы важны для развития связной устной речи учащихся и научного стиля изложения в частности. Пытаясь воспроизвести по памяти определение, физический закон или иной текст учебника, обучающийся пытается иначе выразить мысль. Таким образом, процесс воспроизведения находит своё выражение в более свободном порядке слов.

Необходимо отметить, что рассказ и сообщение эти близкие виды монологической речи, но в рассказе речь более образная, живая, а в сообщении сугубо деловая. Рассказ, по своей сути, это творческое воспроизведение в устном слове каких-либо событий. Сообщение же еще всего это информация о событии, явлении и т.п. сообщение может быть устным и письменным, тогда как рассказ – только устным.

Описание и рассуждение – понятия соотносительные. В описании могут быть элементы рассуждения, в рассуждении элементы описания. Описание представляет собой последовательное перечисление и изображение признаков или свойств описываемого объекта, события, явления. Рассуждение же – это размышление о чём-либо. Рассуждение всегда должно подчиняться законам логики, так как по определению это цепь умозаключений на какую-либо тему, изложенных в логически последовательном порядке [27].

Педагогически целесообразно развивать речь каждого обучающегося на основе того пути, который органически присущ этому обучающемуся, в то же время, обогащая его достижениями других одноклассников [11].

Развёрнутые и краткие ответы обучающихся

Развёрнутые устные ответы можно охарактеризовать по тем же основаниям, что и краткие: по содержанию, подготовленности, источнику высказывания, по степени самостоятельности высказываемых суждений.

В идеальном случае развёрнутое устное высказывание обладает основными признаками текста, представляя тематическое, смысловое единство, характеризуется завершённостью относительно заголовка, отражающего тему высказывания. Рассматриваемые устные высказывания представляют также некое структурное единство, части которого соотнесены и функционально значимы и большую роль играет интонация. С помощью интонации текст разделяется на смысловые части, но одновременно выражается связанность, соотнесённость компонентов высказывания.

В развёрнутых устных ответах в значительно большей мере проявляется степень владения языком науки. В высказываниях научно-учебной разновидности стиля речи индивидуально-творческое начало ослаблено, так как по законам этого стиля необходимо точно воспроизводить формулировки законов, понятий, пользуясь при этом принятыми в науке обозначениями. В развёрнутых устных ответах творческое начало несколько усиливается, особенно когда обучающимся необходимо ответить на вопросы, возникшие во время дискуссии, или требующие самостоятельных поисков [30].

Анализ развёрнутых устных ответов обучающихся 5-11 классов позволил выявить типичные затруднения, возникающие при ответе. Это:

- 1) отсутствие начальных фраз, организующих высказывание, или несамостоятельный характер этих высказываний;
- 2) непродуманность, несвязность отдельных частей высказывания;
- 3) однообразное или неуместное употребление средств связи между самостоятельными предложениями или между частями высказывания (повторение слов и выражений типа «ещё», «ещё есть», «кроме того», «также» и т.д.);
- 4) отсутствие перехода от анализа общих положений к разбору конкретных примеров;
- 5) неумение пользоваться средствами выражения [21].

Н.Н. Кохтев утверждает, что правильной речью называется та, в которой соблюдаются нормы современного литературного языка [18].

Нормы языка – это общепринятые в общественно-речевой практике (в речи образованных людей, в театре, на радио, телевидении и т.п.) правила произношения грамматики и словоупотребления [27].

Выделяют нормы ударения, нормы произношения, нормы словоупотребления, нормы в морфологии и синтаксисе.

Нормы ударения связаны с правильной постановкой ударения в словах. Ошибки на ударение в речи делаются довольно часто, так как

русское ударение - это явление достаточно сложное. Именно поэтому на уроках русского языка в начальной школе учитель постоянно отсылает обучающихся к проверке ударения в словаре. В заданиях ОГЭ и ЕГЭ по русскому языку также присутствуют задания на правильную расстановку ударения в словах, что говорит о периодических затруднениях у обучающихся с данным видом деятельности.

На уроках физики навык правильной расстановки ударения в терминах можно сформировать также с помощью использования словарей. Однако поиск каждого нового слова в словаре занимает достаточно много времени, которого и так катастрофически не хватает на уроке. Поэтому обязанность учителя в данном случае самому показать, как ставится ударение в определённом слове, произнеся это слово целиком, а затем по слогам, с интонационным выделением ударного слога. Также возможно использование мини-словарей, куда обучающиеся фиксируют сложные для них слова и укажут ударение над ударной буквой [3].

Для проверки сформированности навыка расставления ударения в физических терминах рекомендуется проводить мини-диктанты в начале урока, следующего за тем, где обучающиеся изучат новые термины и определения. Такой диктант может быть частью самостоятельной работы, за который будет получена оценка. Обучающиеся, понимая несложность данного вида работы в совокупности с возможностью получить более высокий балл, будут использовать словарь не только для правильной расстановки ударения, но и для правильного орфографического написания [12].

Однако не стоит забывать, что даже в словах с одинаковым суффиксом ударение может ставиться на разный слог. Например, ампермётр, вольтмётр, но динамомётр, психрометр, баромётр, спидометр и т.д.

Правильное произношение также неотъемлемый признак литературного языка. Для корректировки произношения рекомендуется внимательно вслушиваться в речь дикторов радио и телевидения. Этот путь

наиболее эффективен, однако существуют и методические пособия для самостоятельного изучения.

Нормы словоупотребления. Главная ошибка - это использование слов не в том значении, которое они имеют в русском языке. Каждому слову присуще своё определённое значение и для точной передачи информации в научном стиле необходимо правильное семантическое использование каждого слова.

Ошибки, связанные с семантикой, многообразны. Иногда в слове не учитываются тонкие смысловые оттенки. Часто наблюдается замещение слов, близких по звучанию, но имеющих разное значение. Например, *эффектный-эффективный, реальный-реалистический, теплопередача, теплопроводность-теплоёмкость.*

Типология ответов

Рассмотрим, на какие виды делятся устные ответы обучающихся на занятиях по физике в зависимости от их назначения (таблица 2).

Таблица 2 – Сравнение кратких и развёрнутых ответов

Назначение ответа Вид ответа	На экзамене	При устном опросе	Выступление на семинаре, конференции
Развёрнутый	Ответ по отдельным вопросам билета на экзамене	Ответ у доски	Доклад
Краткий	Ответ на дополнительные вопросы по билету	Ответ при фронтальном опросе	Сообщение

Анализ ответов обучающихся показывает, что наличие в них ошибок и недочётов связано с тем, как они обучены производить выборку материала и логически его перестроить при подготовке к устному ответу [21]. В связи с этим можно выделить и затруднения, связанные с необходимостью:

- 1) отбирать материал для устного ответа;
- 2) логически систематизировать, организовывать материал для создания устного речевого произведения.

Рассмотрим более подробно развёрнутые устные высказывания обучающихся с указанных позиций. Разделим их на две группы: не требующие отбора материала и требующие отбора материала.

К первым может относиться пересказ (параграфа, объяснения учителя), комментарий к решению задачи, демонстрации, опыту, наблюдению и т.д. Когда ученик повторяет вслед за учителем объяснение, он воспроизводит ход мысли, логику рассуждения преподавателя. Ученик стремится усвоить знания вслед за учителем и в дальнейшем передать их другим ученикам. Для ответа обучающийся обращается к примерам на доске, интонационно выделяет основные положения. Его речь приобретает более естественную окраску. В данной ситуации у ученика формируется способность ориентироваться в обстановке «я и аудитория», что характерно для устной речи

Для обучающихся 5-6 классов или в старших классах (в особо трудных случаях) рекомендуется указать источники для поиска ответа (параграфы учебника, книги с указанием нужной страницы и т.д.). Но чаще обучающиеся находят ответ сами или в процессе коллективных поисков. Эти поиски сопровождаются составлением плана ответа.

На уроках физики очень актуален такой вид монологической речи, близкий к письменной, как системный рассказ. Под рассказом, построенном в определённой системе, понимается рассказ, представляющий собой такую последовательность, которая даёт целостное, достаточное и экономное описание объекта [13]. По классификации, предложенной Т.А. Ладыженской, системный рассказ можно отнести к развёрнутым ответам [20].

Связность речи в системном рассказе обучающегося определяется наличием в сознании структурных связей, присущих описываемому объекту. Наблюдается большое сходство системного рассказа с письменной речью из-за высокой степени абстракции, ориентированности на максимальную понятность. Системный рассказ, как и письменная речь,

побуждает к более интеллектуальным действиям, удовлетворяя сразу трём требованиям – целостности, достаточности и экономичности описания объекта.

В работе Л.Я. Зориной [16] представлен подробный анализ трудностей, испытываемых учениками при составлении связного рассказа. Во-первых, это неумение начинать рассказ, особенно когда название вопроса не совпадает с названием темы. Во-вторых, часто смешиваются уровни описания – эмпирический сменяется описанием механизма явления, затем снова возвращается к эмпирическому уровню, причём в самом рассказе преобладает большое количество лишней информации, не относящейся к проблематике вопроса. Типичной ошибкой также является бессвязность рассказа. Чем больше требуется включения в материал дополнительных источников, тем сложнее обучающимся конструировать свою речь.

Аналогичный анализ затруднений при конструировании устного рассказа был дан А.В. Усовой [33] и для преодоления этих затруднений были предложены обобщённые планы изучения элементов научной системы знаний – физических величин, законов, явлений и теорий. Л.Я. Зорина тоже предлагает использовать подобные планы ответа по отдельным видам знаний.

Процесс формирования системных знаний Л.Я. Зорина представляет в такой последовательности: полученную в результате первичного ознакомления информацию обучающийся преобразует в своём сознании в системную, то есть сводит информацию в систему, которая по структуре адекватна научной теории. После этого обучающийся может определённым образом изложить обработанную информацию [16].

Системы первичного ознакомления и итоговые функционируют в разных плоскостях. Этот макропроцесс проходит через ряд промежуточных этапов, а именно:

- 1) усвоение всех элементов системы;

- 2) перекомпоновка знаний, полученных при первичном ознакомлении на основе знаний, данных в схемах описания видов знаний;
- 3) соотношение данного знания с более общими (с теорией).

В процессе обработки знаний обучающийся должен опознать вид знаний, опознать элементы системы данного вида знаний в соответствии с разными источниками, отобрать дополнительное содержание по каждому элементу системы знаний и организовать материал в соответствии с целью изложения.

Обучение системному рассказу требует долгой кропотливой работы учителя. При обучении системному рассказу А.В. Усова и Л.Я. Зорина предлагают использовать обобщённые планы. Использование обобщённых планов ответа предотвращает такие типичные проблемы как незнание обучающегося, с чего начать рассказ, незнание что говорить, отсутствие логически-построенной структуры ответа. Обобщённый план значительно упрощает деятельность обучающегося, однако остаётся необходимым владение теоретическим материалом по теме на достаточном уровне, а также навык организации устного ответа. Если с первой проблемой можно справиться самостоятельно, при наличии учебника или другого источника информации, то навык организации устного ответа вырабатывается в результате работы с учителем. В процессе обучения работе с обобщёнными планами развивается их устная речь. Обучающиеся начинают свободно владеть научной терминологией, что особенно важно на первом этапе обучения физике, так как обучающиеся не знают правил использования новых для них слов. Сжатость, логическая стройность и последовательность ответа по обобщённому плану позволяет легко перенести его в письменную речь. Это позволяет формировать у учащихся навык письменно описывать то или иное физическое явление, закон или физический объект. Таким образом, системный рассказ можно рассматривать как сочинение в устном виде, а упражнения в составлении системного рассказа – как подготовку к письменным ответам [13].

Для развития гибкости мышления и речи чрезвычайно важны упражнения по перестройке системного рассказа в соответствии с поставленной целью. Например, Рассказ ученика будет сильно отличаться в зависимости от его назначения – ответ на уроке, на экзамене или обобщённое повторение. Поэтому на первых уроках физики важно показать обучающимся, что описывать одно и то же явление можно с разных сторон.

Планы обобщённого характера, которые составляют основу системного рассказа, являются универсальными и могут быть использованы для рассмотрения элементов любой научной системы. Использование планов обобщённого характера способствует активизации учебно-познавательной деятельности учащихся, делает работу на уроке целенаправленной, глубоко осознанной и, что особенно важно, отучает от механического заучивания текста, от зубрёжки, вносит в учебную деятельность элемент творчества.

Приведём их [34].

План изучения явлений

1. Внешние признаки явлений (признаки, по которым обнаруживается явление).
2. Условия, при которых протекает (происходит) явление.
3. Сущность явления, механизм его протекания (объяснение явления на основе современных научных теорий).
4. Определение явления.
5. Связь данного явления с другими (или фактора, от которых зависит протекание явления).
6. Количественные характеристики явления (величины, характеризующие явление, связь между величинами, формулы, выражающие эту связь).

7. Использование явления на практике.
8. Способы предупреждения вредного действия явления на человека и окружающую среду.

План изучения величин

1. Какое явление и свойство тел (веществ) характеризует данная величина.
2. Определение величины.
3. Определительная формула (для производной величины – формула, выражающая связь данной величины с другими).
4. Какая величина – скалярная или векторная.
5. Единица величины в СИ.
6. Способы измерения величины

План изучения законов

1. Связь между какими явлениями или величинами выражает данный закон?
2. Формулировка закона.
3. Когда и кто впервые сформулировал данный закон?
4. Математическое выражение закона.
5. Опыты, подтверждающие справедливость закона.
6. Учёт и использование закона на практике.
7. Границы применения закона.

План изучения теорий

1. Опытные факты, послужившие основанием для разработки теории (эмпирический базис, основание теории).
2. Основные понятия теории.
3. Основные положения (постулаты, принципы или законы) теории, ядро теории.
4. Математический аппарат теории (основные уравнения).
5. Круг явления, объясняемых теорией.
6. Явления и свойства тел (частиц), выводы, предсказываемые теорией.

План изучения приборов

1. Назначение прибора.

2. Принцип действия прибора (какое явление или закон положен в основу работы прибора).
3. Схема устройства прибора (его основные части, их назначение).
4. Правила пользования прибором.
5. Область применения прибора.

Необходимо отметить, что вводить планы обобщенного характера надо постепенно, при изучении соответствующих вопросов курса. План о явлениях – после того, как у обучающихся уже будет некоторый опыт изучения явления, план о законах – после того, как они познакомятся с рядом законов, и т.д.

На первой ступени курса физики применяются упрощённые обобщённые планы изучения законов, явлений и т.д. Кроме того, обучающиеся 5-6 классов знакомятся с обобщёнными планами деятельности при выполнении наблюдения и эксперимента. На этом этапе обучения обобщённые планы выглядят, скорее, как система вопросов.

В 5-6 классах работа с обобщёнными планами, даже в упрощённом их варианте, вызывает затруднения у обучающихся. В первую очередь это связано с тем, что им сложно перестраивать имеющуюся информацию в соответствии с планом. Ещё одна проблема заключается в сложности при раскрытии содержания отдельных пунктов плана. Поэтому недостаточно лишь дать обучающимся сам обобщённый план, необходимо также научить им пользоваться.

Ещё одной причиной возникновения затруднений учащихся в использовании обобщённых планов выступает высокое обобщение сконцентрированных в них знаний. Для преодоления подобных трудностей стоит использовать обобщённые планы изучения понятий одного вида, находящихся на более низких ступенях иерархической лестницы. К таким понятиям можно отнести: агрегатные состояния вещества, различные виды сил, способы теплопередачи, тепловые процессы, виды соединений

проводников и т.д. Приведём примеры планов по некоторым из указанных вопросов [13]:

Сила

1. Определение вида силы.
2. Природа действия силы.
3. Графическое изображение силы (точка приложения и направление).
4. Модуль силы (расчётная формула, от чего зависит).
5. Способы измерения сил.

Способ теплопередачи

1. Сущность способа теплопередачи.
2. Опытное наблюдение способа.
3. Перенос энергии при осуществлении данного способа теплопередачи.
4. Благоприятные условия для осуществления данного способа теплопередачи.
5. Примеры осуществления данного способа теплопередачи в природе, быту, производстве.

При работе обучающимися может изменяться как содержание планов, так и форма их подачи – в неявном и явном виде. На начальном этапе обучения физике эти планы используются в готовом виде. В старших классах систематизации знаний способствует такой приём как составление планов изучения физических понятий одного вида на основе более обобщённых планов изучения элементов системы знаний. Например, составление плана изучения простого механизма на основе изучения плана физического прибора, составление плана изучения электромагнитных свойств на основе обобщённого плана изучения явления и т.д.

Другое основание для типологии устных ответов – это характер систематизации материала, особенности его логической обработки с помощью таких мыслительных операций как:

- 1) анализ-синтез;
- 2) обобщение;

- 3) группировка (классификация);
- 4) сравнение.

Развёрнутые ответы, в основе которых лежит анализ и синтез

Таких ответов требуют, например, следующие вопросы-задания: «Виды сил», «Строение твёрдых, жидких и газообразных тел» и т.д.

Отвечая на подобные вопросы-задания, обучающиеся указывают основные признаки того или иного понятия. В ответы также могут входить логические определения понятий, комментируемые примерами, но отбор материала подчиняется основной задаче – дать в синтезе характеристику той или иной категории (явления, закона, материального объекта).

Например, отвечая на вопрос по видам сил, обучающиеся должны указать следующие основные признаки: причина возникновения силы, точка приложения силы, направление действия силы, выражение для определения численного значения силы, иллюстрирующий пример.

Приведём возможный вариант ответа по силе трения скольжения: шероховатость поверхностей соприкасающихся тел и взаимное притяжение молекул этих тел, сила приложена к точке соприкосновения поверхностей двух тел, направлена против движения тела, определяется по формуле $F^{\vec{}} = \mu N^{\vec{}}$, где μ – коэффициент трения, $N^{\vec{}}$ – сила реакции опоры, пример наличия силы трения – нагревание бруска при перемещении его по шероховатой поверхности.

Предлагая формулировки рассматриваемого типа для развёрнутых ответов, учитель должен представлять, какой материал обучающиеся могут использовать, и где его найти, а также смогут ли они произвести его синтез.

Учителю необходимо активизировать память обучающихся, указав конкретные страницы учебника, поставив необходимые вопросы. Ключевая для ответа информация должна фиксироваться на доске.

Для того, чтобы вопросы выполняли функцию плана ответа, необходимо задать вопрос о целесообразной последовательности изложения материала или предложить её самому, мотивируя логику

возможного построения ответа. Завершая подготовительный этап, учителю необходимо сконцентрировать внимание обучающихся на начальном предложении. Оно должно быть понятным и вводить в суть того, о чём дальше пойдёт речь.

На начальной стадии обучения физики учителю важно показать тот идеальный образец ответа, который он хочет получить от своих учеников. Устный образец планируемого ответа особенно важен для тех классов, в которых развёрнутым высказываниям уделялось слабое внимание даже на уроках русского языка. В старших классах обучающиеся, овладевшие умением выделять главное и составлять план ответа, способны самостоятельно конкретизировать широкие темы рассмотренного типа.

Развёрнутые ответы, в основе которых лежит обобщение

Данные ответы предполагают выделение каких-либо общих признаков, характерных группе рассматриваемых явлений или понятий. Часто в результате такого рассмотрения-обобщения формулируется вывод. Создание таких обобщённых формулировок предполагают вопросы типа: «Какие величины называют векторными?», «В каких случаях возникает сила трения?» и т.п.

Опыт показывает, что начинать работу над ответами рассматриваемого типа следует с вопросов, в формулировке которых содержится основание (признак) для обобщения, например: «В каких случаях тело можно рассматривать как материальную точку?»

Развёрнутые ответы, в основе которых лежит группировка материала

Группировки материала требуют ответы, формируемые на основе знаний, полученных на занятиях по различным темам курса физики или по различным предметам.

Например, требуют предварительной группировки материала такие темы устных ответов, как «Виды сил», «Агрегатные состояния вещества» и т.д.

Вопросы, требующие группировки, обычно даются на этапе повторения, систематизации и обобщения материала в конце изучения крупной темы, раздела или курса.

Высказывания, основанные на группировке понятий, как правило, начинаются предложением, в котором выделяется основание деления и указываются наименования групп. Для построения подобных предложений можно воспользоваться готовыми устойчивыми словосочетаниями: *делятся (можно разделить) на группы, выделяются (различаются) группы, можно разбить на такие группы как и т.д.* Подобные фразы задают определённый путь изложения материала, структуру высказывания от более общего положения к частным. Обучающиеся должны осознавать тот главный признак, на котором основано деление рассматриваемой категории на группы, чтобы указать этот признак в начале своего ответа.

Осознание признаков деления обеспечивает стройность ответа. Поэтому при подготовке к такому устному ответу стоит произвести логический анализ изученного материала. Целесообразно сопровождать анализ составлением таблиц и схем. Таблицы выполняют роль плана для отбора материала и для ответа. Анализ полученной таблицы служит помощником в выделении взаимосвязанных групп и осознании соотношения между ними [21].

Развёрнутые ответы, в основе которых лежит сопоставление, сравнение изучаемого материала

В случае полного сравнения у сопоставляемых объектов устанавливаются признаки сходства и различия («Упругое и неупругое взаимодействие», «Что общего между весом тела и силой тяжести, и чем они различаются?» и т.д.).

Рассматриваемые развёрнутые ответы строятся в форме сравнительного описания или сравнительной характеристики и этим принципиально отличаются от других проанализированных выше высказываний. Качество таких высказываний напрямую зависит от знания обучающимися материала. Но часто затруднения возникают потому, что обучающиеся не владеют умением сравнивать. Часто встречаются следующие ошибки:

1. Не обозначается основание для сравнения. В этом случае обучающиеся нередко просто приводят бездоказательные примеры.
2. Выделяются несущественные признаки сходства и отличия. Ученики начинают указывать на случайные или не существенные признаки сходства или различия.
3. Отмечаются несопоставимые признаки.
4. При сравнении указываются только признаки сходства, или, наоборот, только признаки различия, или указываются не все необходимые признаки.

Рассмотренные недочёты говорят о том, что обучающихся необходимо учить сравнению как определённой мыслительной операции. Параллельно с этим следует учить и построению развёрнутого высказывания, основанного на сравнении, так как это также представляет немалую сложность.

При подготовке устного ответа на основании сравнительной характеристики учителю необходимо напомнить о двух формах построения сравнительного высказывания: последовательной и параллельной (таблица 3).

Таблица 3 – Схема высказывания

Последовательное сравнение	Параллельное сравнение
-----------------------------------	-------------------------------

1. Предмет А а) ----- б) ----- 2. Предмет Б (в сопоставлении с А) а) ----- б) ----- 3. Вывод	1. Предметы А и Б (сопоставляются одновременно) а) ----- б) ----- 2. Вывод
--	--

Признаки для сравнения наиболее полно отражены в обобщённых планах ответа. Поэтому эти планы следует широко использовать при конструировании сравнительных ответов.

В связи с подготовкой сравнительной характеристики необходимо также отработать и языковые средства, с помощью которых выражаются сопоставительные отношения, в частности:

1) Выражения различия

Синонимы: *различие – отличие – разница, различать(ся) – отличать(ся). Различие (разница) между ..., различие (разница, отличие) в том, что ..., в отличие от ..., отличительные признаки ... и т.п.*

2) Выражения сходства

Синонимы: *сходный – похожий; одинаковый – точно такой же; подобный – аналогичный.*

3) Переход от одной смысловой части к другой

Несмотря на сходства, имеется и ряд различий..., теперь рассмотрим отличительные (сходные) признаки и т.д.

Таким образом, можно сделать некоторые выводы:

1. При подготовке учащихся к развёрнутым устным ответам необходимо учитывать, какой выборки и какой систематизации материала (анализа-синтеза, обобщения, группировки или сравнения) они требуют от ученика.

2. Образец высказывания имеет большое значение в процессе обучения устным развёрнутым ответам, особенно на начальных этапах изучения физики. Анализ этого образца обучающимися должен помочь им осознать значение начальных предложений в организации высказывания, необходимость логически целостной структуры построения развёрнутого ответа, способы перехода от одной смысловой части к другой, а также способы введения примеров и их объяснения. В подобных целях можно использовать анализ параграфа учебника, при этом также выделяются смысловые части, порядок изложения информации и т.д. В качестве плана при конструировании ответов следует широко использовать планы обобщённого характера.

3. Очень важно проводить специальные упражнения, направленные на овладение учащимися научно-учебной разновидностью устной речи [32].

2.2 Связь устной речевой деятельности обучающихся с письменной на уроках физики

Формирование навыков устной речи требует определённой проверки усвоенности и отработанности этих навыков. На уроках физики такая проверка может осуществляться непосредственно на уроке, а также на самостоятельных и контрольных работах с помощью заданий с развёрнутым ответом. Однако на всероссийских проверочных работах и основном государственном экзамене проверка навыков развития устной речи обучающихся также необходима.

На экзамене по английскому языку используется аудиозапись устного ответа для проверки умений и навыков использования речи на иностранном языке. На экзамене по физике устной части нет, поэтому единственным способом проверки сформированности навыков устной речи является развёрнутый письменный ответ.

Проанализировав варианты ВПР по физике для 7 класса мы отмечаем, что из 11 заданий работы 3 задания являются заданием с развёрнутым ответом. Это задания №4, 8 и 9. Приведём примеры этих заданий и рассмотрим примеры записи ответа.

Пример задания №4: *Если выстрелить из мелкокалиберной винтовки в пластиковую бутылку, заполненную водой и крепко закрытую, то бутылка разорвётся. Действие какого физического закона иллюстрирует этот пример? Сформулируйте этот закон.*

За правильное выполнение данного задания обучающийся может получить 2 балла. Для того, чтобы верно выполнить задание, необходимо указать закон, иллюстрацией которого является данный пример, и привести формулировку закона. Если приведена только формулировка или в ответе указано только название закона, обучающийся получит 1 балл.

Полный ответ может быть сформулирован так: *«Закон Паскаля. Давление в жидкостях и газах передаётся во все стороны одинаково».*

Пример задания №8: *На своём огороде отец с сыном захотели выдернуть из грядки репку. Отец, взявшись за репку, развивает силу 600 Н. Сын ему помогает, прикладывая силу, равную 300 Н. Справятся ли они с задачей, если силы, удерживающие репку в земле, не могут превышать 889 Н? Обоснуйте ответ.*

Выполнение данного задания также оценивается в 2 балла. Если обучающийся приводит только ответ задачи без объяснения решения, то получает 1 балл. Данное задание показывает, что недостаточно правильно решить задачу. Нужно ещё привести доказательство своего решения и объяснить ответ и сделать обобщающий вывод.

Полный ответ может быть сформулирован так: *«Сумма сил отца и сына равна 900 Н, что больше 889 Н, следовательно, равнодействующая сила направлена в сторону отца с сыном. Поэтому отец и сын вытаскают репку».*

Пример задания №9: *Может ли сила трения быть движущей силой?*

Обоснуйте ответ.

Данное задание оценивается в 2 балла. Необходимо дать ответ на вопрос задачи и привести доказательство своего ответа. Доказательством может быть обоснованный пример использования силы трения как движущей силы. Пример может быть со страниц учебника, из жизни или из личного опыта. Задание проверяет сформированность умения не только представлять ответ, но ещё и проиллюстрировать доказательным примером.

Примером решения задания может быть: *«Благодаря силе трения создаётся сцепление подошвы обуви или колеса с поверхностью.*

Отталкиваясь от поверхности, делаем шаг. Сила трения может быть движущей силой».

Таким образом 3 из 11 задний (27%) связаны с проверкой навыков устной речи, а именно формулирования своего ответа с приведением обоснованных доказательств. Отметим, что ВПР по физике обучающиеся пишут в 7 классе, когда они только начали изучать физику. А значит учителю необходимо с самых первых уроков уделять время на развитие устной речи каждого обучающегося, чтобы в дальнейшем у них не возникало трудностей с выполнением заданий такого рода.

Проанализировав задания Основного государственного экзамена (ОГЭ), отмечаем что к заданиям, требующим развёрнутого ответа, добавляется задание по работе с текстом (задание №4). В данном задании обучающимся предлагается текст физического содержания о каком-либо опыте (опыт Румфорда, опыт с прибором Паскаля и т.д.), приборе или устройстве, которое вряд ли было изучено в рамках школьной программы (например, ускоритель заряженных частиц, масс-спектрограф и т.д.). Однако все эти тексты основаны на физических законах или явлениях, изучаемых обучающимися в основной школе. Задание состоит в том, чтобы вставить в текст пропущенные слова. Все предложенные слова даются в именительном падеже, однако в предложениях они могут склоняться.

В данном задании проверяется умение обучающихся не только осмысленно читать текст, но и подбирать пропущенные слова, подходящие по смыслу и по лексике. Например, в предложении *«Опыт Румфорда доказал, что внутренняя энергия тела может быть изменена _____»* для заполнения пропуска даются следующие варианты: *вода нагревалась, вода испарялась, сверло затупилось, температура ствола значительно повысилась, температура ствола значительно понизилась, путём совершения механической работы, при теплопередаче, закипела, замерзла.*

Видно, что из девяти представленных вариантов логически связаны с остальной частью предложения могут быть только два: *путём совершения механической работы, при теплопередаче.* Таким образом, умение читать предложение и анализировать его с точки зрения правил устной и письменной речи позволяет значительно облегчить выполнение данного задания. А в случае, если обучающийся не обладает достаточным набором предметных знаний, может стать единственным способом выполнения данного задания.

Задания №19 и 20 также являются заданиями при работе с текстом, в которых проверяется навык осмысленного чтения и поиск необходимой по заданиям информации в совокупности с физическими знаниями.

Задание №21 связано с представленным ранее текстом, но требует развёрнутого ответа при изменении некоторых параметров. Данное задание проверяет умение обучающихся выделить ключевую информацию в тексте и связать её с теми физическими знаниями, которые были получены в курсе физики основной школы. При этом необходимо не только дать ответ, но и объяснить его на основе физических явлений или законов.

Задание №22 также является заданием с развёрнутым ответом, но не основывается на тексте. Ответ также должен быть логически обоснован и доказан на основе физических законов. Правильное построение развёрнутого высказывания значительно упрощает ответ на поставленный вопрос, так как исключает лишнюю информацию, не относящуюся к

вопросу, а также позволяет не забыть какую-либо часть ответа. При подготовке к выполнению данного задания рекомендуется пользоваться планом развёрнутого ответа.

Таким образом, при анализе заданий ОГЭ, мы отмечаем, что навыки устной речи не теряют своей важности и даже наоборот. По сравнению с работой 7 класса добавляются задания по работе с текстами физического содержания. Это говорит о том, что учить устной речи необходимо с самых первых уроков физики и на каждом уроке, чтобы постоянно развивать и совершенствовать свои навыки. С самых первых разделов школьного курса физики необходимо уделять достаточное время на развитие устной речи обучающихся, а значит и использовать задания для формирования и отработки этих навыков.

2.3 Методические приемы формирования у учащихся устной речи на занятиях по физике

Важнейшее для нас умение обучающегося составлять и формулировать устный ответ, в свою очередь, имеет сложную структуру. К основным его компонентам можно отнести следующие:

1. Умение осознанно и правильно использовать физические термины.
2. Умение отбирать материал для устного ответа.
3. Умение составлять характеристики объектов и явлений разных

типов:

- описательные на основе анализа и синтеза;
- классификационные на основе группировки;
- обобщающие;
- сравнительные.

Ранее мы отмечали, что навыки устной речи должны развиваться с самого начала изучения школьного курса. Проиллюстрируем методику

формирования перечисленных умений на материале темы «Строение вещества. Тепловые явления» курса физики основной школы.

В соответствии с этими умениями можно выделить следующие виды упражнений:

1. Упражнения, направленные на осознанное употребление физических терминов:

- 1) на правильное произношение терминов;
- 2) на правильное употребление терминов в сочетании с другими:
 - употребление по смыслу;
 - разграничение паронимов;
 - употребление устойчивых словосочетаний.

2. Задания, направленные на развитие умения производить отбор материала.

3. Упражнения на составление ответов разного уровня систематизации. Приведём примеры упражнений каждого вида.

1. Упражнения, направленные на осознанное употребление терминов:

а) на правильное произношение

В этом случае упражнения носят характер мини-заданий, выполняемых детьми по просьбе учителя в процессе первичного осознания и закрепления.

Упражнение 1: Давайте произнесём все вместе вслух новый термин сначала по слогам, а затем целиком, правильно ставя ударение и чётко проговаривая его. Запишите термин в словари, подчеркните буквы, где можно сделать ошибку, поставьте ударение (например, молекула – мо-ле-кула, моле́кула). Данное упражнение можно применять на уроке открытия нового знания.

Упражнение 2: Прочитайте отрывок из параграфа, выделяя интонационно значимые слова. В конце предложения понижайте интонацию. Данное упражнение можно применять в конце урока для

закрепления пройденного материала с одновременной отработкой правил чтения изученных терминов.

б) на правильное употребление терминов в сочетании с другими

Можно предложить обучающимся на уроках физики при изучении новых понятий анализировать слово, акцентируя внимание на смысле его значимых частей.

Слова *телевизор, телевизор, телескоп* имеют один корень – *теле-*, который означает в переводе с латинского «далеко». Следовательно, слова имеют смысл, связанный со значением этого корня. Так, телевизор – устройство, предназначенное для того, чтобы «видеть на расстоянии» (*виз* = «видеть»), телефон – чтобы «слышать на расстоянии» (*фон* = «звук»), а телескоп – чтобы «видеть на расстоянии» (*скоп* = «наблюдаю», «рассматриваю»). Слово *скорость* говорит, насколько «*скоро*», быстро движется предмет.

Упражнение 3: Объясните по аналогии с приведёнными примерами значения слов: *фотография, графит, плотность, частица, теплопередача, теплоёмкость, термометр и т.д.*

Упражнения такого типа можно использовать на этапе постановки цели и задач урока, либо при первичном закреплении материала.

Упражнение 4: С какими терминами могут сочетаться следующие: частица, диффундировать, броуновский, тепловой, агрегатный, объём, масса, плотность, энергия.

Примеры ответа: частица вещества, броуновская частица, броуновское движение, тепловое движение, тепловые процессы, агрегатные состояния, объём тела, масса тела, плотность вещества (не тела), энергия движения и т.п. Такое упражнение можно использовать при первичном закреплении материала, этапе обобщения и систематизации.

Упражнение 5: Приведите синонимы терминов: *диффузия, взаимодействие, частица, опыт, термометр, тело, задача, аморфный.*

Подобное упражнение может применяться на этапе контроля усвоения знаний, обсуждении допущенных ошибок, а также на этапе рефлексии.

Упражнение 6: Объясните, почему нельзя называть синонимами слова *теплопередача* и *теплопроводность*? Как эти термины соотносятся?

Данное упражнение можно применить на этапе первичной проверки понимания, первичном закреплении пройденного материала, а также в домашней работе.

Упражнение 7: Придумайте своё определение понятия, стараясь сохранить смысл старого. Определения такие:

Диффузия – это явление самопроизвольного смешивания веществ.

Процесс, когда внутренняя энергия одного тела изменяется за счёт изменения внутренней энергии другого тела, называют теплопередачей.

Это упражнение также можно применить на этапе первичной проверки понимания, первичном закреплении пройденного материала, а также в домашней работе.

2. Задания, направленные на развитие умения производить отбор материала.

Упражнение 8: Подберите литературу (книги, интернет источники и т.д.), по которым можно составить сообщение по материалам «Строение вещества. Тепловые явления» на интересную тему. Просмотрите их и ознакомьте одноклассников с их содержанием. Обучающегося, лучше всего представившего свой материал, учитель просит сделать доклад на дополнительную оценку.

Подобное упражнение применимо только в качестве домашней работы, поскольку занимает много времени, поэтому применять его на уроке абсолютно нецелесообразно.

Упражнение 9: Подготовить небольшой доклад на предложенную тему. Например, «Строение вещества по мнению философов Древней Греции», «Электронный микроскоп, его устройство и применение».

Это упражнение также можно использовать только в качестве домашней работы.

3. Упражнения на составление ответов разного уровня систематизации:

- описаний на основе анализа и синтеза

Упражнение 10: Составьте план-рисунок параграфа. Составьте по нему рассказ.

Первая часть задания может быть использована на этапе рефлексии, а вторая часть в качестве домашней работы.

Упражнение 11: Расскажите о каждом способе теплопередачи по плану:

Способ теплопередачи

1. Сущность способа теплопередачи.
2. Опытное наблюдение способа.
3. Перенос энергии при осуществлении данного способа теплопередачи.
4. Условия, благоприятные для осуществления данного способа теплопередачи.
5. Примеры осуществления данного способа теплопередачи в природе, быту, производстве.

Упражнение с использованием обобщённого плана хорошо подходит для использования в начале урока в качестве актуализации пройденного материала. Также его можно использовать в конце урока, для закрепления пройденного способа теплопередачи (теплопроводности, конвекции или излучения).

- сравнительные описания

Упражнение 12: Приведите сравнение: «Частицы вещества движутся, как ...» и докажите правильность своего сравнения.

Данное упражнение хорошо подходит для этапа рефлексии, так как позволяет обучающимся проявить творческие способности и воображение. В то же время учитель может проверить сформированность знаний о движении частиц.

Упражнение 13: Придумайте и расскажите физическую сказку, по приключениям главного героя которой мы сможем сделать вывод о том, что он находится в газообразном состоянии.

Данное упражнение можно использовать только в качестве домашней работы, причём на дополнительную оценку, поскольку требует достаточно большого количества времени.

Упражнение 14: Обучающимся выдаются кусочек мыла и деревянный кубик (возможны другие предметы). Нужно внимательно их изучить, выделить основные характеристики и определить общее у этих предметов. Данное упражнение хорошо подходит для использования на этапе постановки цели урока и мотивации учебной деятельности учащихся.

- классификационные описания

Упражнение 15: Учитель выкладывает на демонстрационном столе различные предметы (несколько цилиндров, кубиков, шариков из различных веществ, стакан воды, пустая бутылка, яблоко, конфеты и другие предметы, которые могут найтись в лаборантской). Обучающимся предлагается классифицировать эти предметы по признаку, придуманному каждым учеником самостоятельно. Через некоторое время обучающиеся вызываются к доске и защищают свой вариант.

Подобное упражнение возможно использовать на этапе обобщения и систематизации знаний, либо на этапе рефлексии.

Упражнение 16: Заполните таблицу, составьте по ней устный рассказ (таблица 4).

Таблица 4 – Способы теплопередачи

Название способа	Опытное наблюдение способа (схема)	Как передаётся энергия	Закономерности данного способа теплопередачи
Теплопроводность			
Конвекция			
Излучение			

Такое упражнение можно использовать в качестве самостоятельной работы, либо на уроке проверки домашнего задания при условии изучения всех способов теплопередачи ранее на уроке.

Упражнение 17: Используя обобщённый план изучения явлений, составьте устный рассказ по таблице «Тепловые явления» (таблица 5).

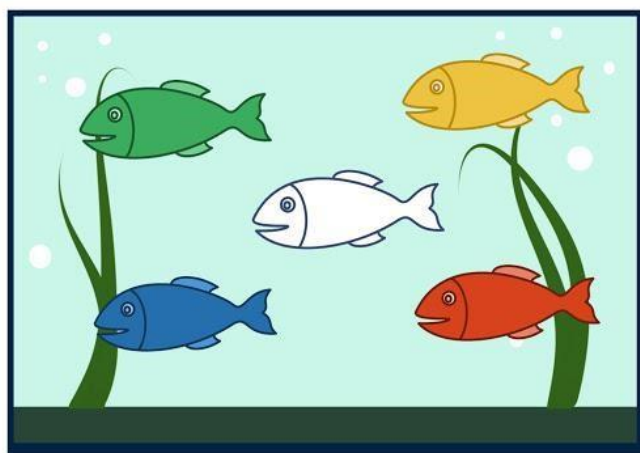
Примеры придумайте сами.

Таблица 5 – Тепловые явления

Название явления	Условия протекания явления	Закономерности явления	
		Вопросы	Ответы
Диффузия	При контакте различных веществ	От чего зависит скорость диффузии?	От температуры веществ
Броуновское движение	Броуновские частицы взвешены в жидкости	От чего зависит скорость броуновских частиц?	От скорости движения частиц вещества
Тепловое движение	В любом веществе	Каков характер движения частиц тела? От чего зависит скорость движения частиц?	Движение хаотическое; скорость движения зависит от температуры тела
Теплопередача	При наличии разницы температур между телами или частями одного тела	В каком направлении происходит обмен тепла между телами? В какой момент прекращается передача тепла от одного тела другому? Какими способами возможна теплопередача?	От более горячего к более холодному; когда температура обоих тел станет одинаковой; теплопроводность, конвекция, излучение

Такое упражнение можно использовать на этапе закрепления пройденного материала. При этом учащемуся не нужно затрагивать все явления, а построить рассказ только об одном из них на основе обобщённого плана.

Упражнение 18: Составить рассказ по картинке (картинки сопровождаются краткими примечаниями).



Кислород попадает в более глубокие слои воды в стоячих водах за счёт диффузии.

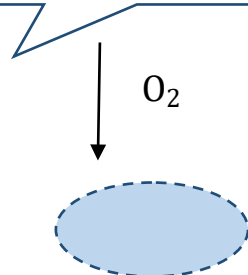
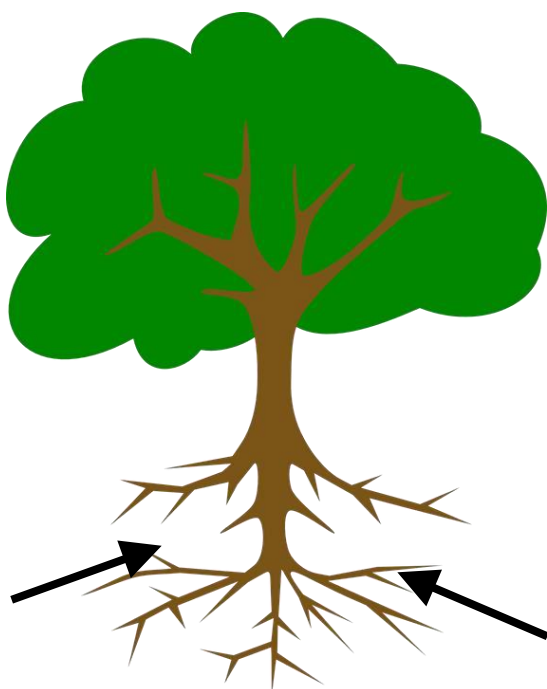


Рисунок 1



Питание корня за счёт питательных веществ, находящихся в почве, осуществляется за счёт

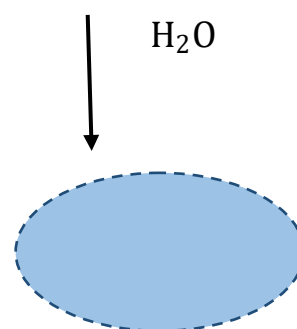


Рисунок 2

Данное упражнение можно использовать в качестве домашней работы.

Упражнение 19: Даны рисунки, иллюстрирующие проявления теплового расширения тел. Составьте рассказ по рисунку.

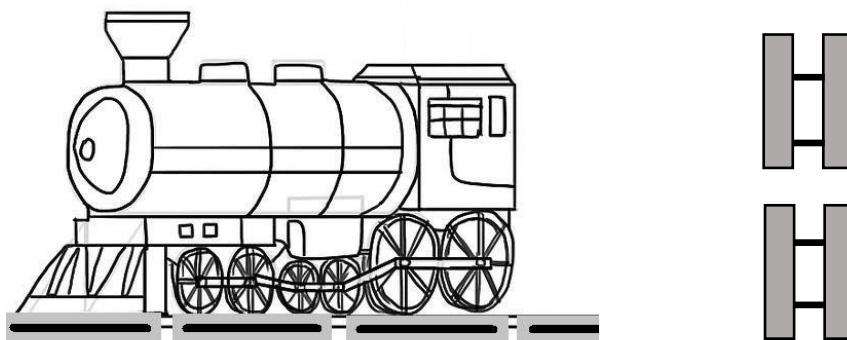


Рисунок 3



Рисунок 4

Упражнение 20: Предложены два рисунка, на которых изображены весы. На чашках весов расположены три шарика (1, 2 и 3). По сведениям, полученным из рисунков, сравните плотности веществ, из которых сделаны кубики.

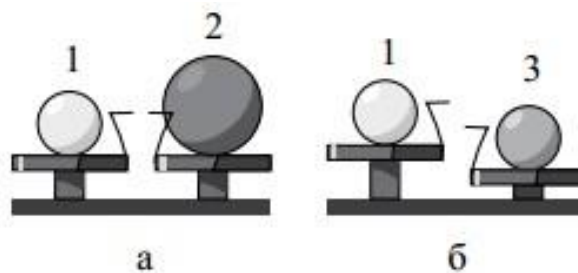


Рисунок 5

Данное задание подходит для использования на самостоятельной работе, домашней работе, а также при первичном закреплении пройденного материала.

Во многих упражнениях чрезвычайно важно показывать обучающимся пример устного ответа, то есть сначала предложить обучающимся послушать, как учитель сам будет выполнять подобное задание. Вполне достаточно привести один пример, а затем предложить обучающимся пользоваться памятками по составлению устного ответа разного назначения и разного способа систематизации. Целесообразно, показывая пример, пользоваться этими же памятками.

Рассмотрим подробнее построения устного ответа при сравнении (таблица 6), общении и группировки материала на основе памятки, которую на уроке предлагают ученикам.

Памятка для построения ответов с различными способами систематизации материала

Таблица 6 – Последовательное и параллельное сравнения

Последовательное	Параллельное
<ol style="list-style-type: none">1. Назови объекты, которые подлежат сравнению.2. По каким признакам будет происходить сравнение объектов?3. Назови первый объект, перечисли его свойства в соответствии с признаками, по которым ведётся сравнение.4. Назови второй объект и перечисли его свойства по тем же признакам, сопоставляя их со свойствами первого объекта.5. Сделай выводы.	<ol style="list-style-type: none">1. Назови объекты, которые подлежат сравнению.2. По каким признакам будет происходить сравнение объектов?3. По каждому признаку сравнения назови соответствующие свойства первого и второго объектов.4. Сделай выводы.

Обобщение

1. Назови объекты, которые будут рассмотрены.
2. Перечисли признак(и), общие для этих объектов. Это будет основанием для обобщения.

3. Сделай выводы.

Группировка

1. Назови общую группу объектов. Какой признак их объединяет?
2. Назови признак, по которому можно разделить общую группу на подгруппы.
3. Какие и сколько подгрупп вы получили?
4. Охарактеризуй каждую из них по рассматриваемому признаку.

Если есть другие признаки для группировки, повтори для каждого пункты 2-4.

Выводы по главе 2

Центральное место в речи обучающихся занимает устный ответ, к которому предъявляются такие требования как точность передаваемой информации, строгая, логически обусловленная последовательность, доказательность, ясность и т.д.

Устные высказывания могут быть охарактеризованы с разных точек зрения: по содержанию; по источнику высказывания; по степени развёрнутости мысли; по степени самостоятельности высказываемых суждений; по способу изложения материала.

Нельзя утверждать, что какие-то виды устных высказываний важнее чем другие. Нельзя отказаться от кратких ответов в пользу развёрнутых, так как краткие ответы помогают выделить самую главную информацию из всего объёма знаний для предоставления ответа. Нельзя пренебрегать докладами в пользу коротких сообщений, так как подготовка к докладу формирует навык структурирования информации и построения логически построенного, связанного текста.

Именно поэтому формированию навыков устной речи должно уделяться значительное внимание на уроках физики в основной школе. Не сталкиваясь с названиями физических приборов или явлений в повседневной жизни, обучающимся представляется сложным научиться

использовать физические термины для ответа. В данном случае должна проявиться методическая подготовленность учителя в организации процесса обучения устной речи без ущерба для изучения программы школьного курса.

Большую роль в формировании навыков устной речи играют обобщённые планы ответов, предложенные А.В. Усовой. Они значительно облегчают устный ответ на первых порах изучения физики, а в дальнейшем помогают последовательно представлять информацию, избегая многословности и не пропуская важных частей ответа.

Учителю необходимо не только дать обобщённые планы обучающимся, но и научить ими пользоваться. Хорошим способом является самому показать пример использования обобщённого плана на конкретном случае.

Обобщённые планы помогут избежать затруднений при ответе, а именно отсутствия начальных фраз, непродуманности, отсутствия переходов между частями ответа и т.д.

Анализ ВПР и ОГЭ по физике показал актуальность и важность отработки навыков устной речи на уроках физики с самого начала изучения курса. Причём необходима комплексная работа учителя по отработке знаний осмысленного чтения текста, выделения значимой информации из текста, формулирования краткого ответа, развёрнутого ответа на основе предложенной в тексте информации, либо на основе знаний, полученных на уроках.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования по проблеме развития устной речи учащихся на занятиях по физике были решены поставленные задачи и получены следующие результаты:

1. Изучена психологическая и методическая литература по исследуемой теме и выяснена основная проблема – отсутствие должного внимания на занятиях по всем предметам устной речевой деятельности школьников.

2. На основе анализа литературы по психологии выявлено, что речь и мышление взаимосвязаны и взаимозависимы – уровень развития речи является важным показателем развития мышления. Поэтому на уроках по всем предметам следует уделять особое внимание устной речевой деятельности школьников.

3. На занятиях по физике устные высказывания классифицируются по различным основаниям. К важнейшим из них можно отнести ответы:

- по содержанию;
- по назначению;
- по источнику конструирования высказывания;
- по способу систематизации материала для высказывания.

4. К наиболее значимым речевым умениям, формируемым на занятиях по физике относятся:

1) Умение осознанно и правильно использовать физические термины.

2) Умение отбирать материал для устного ответа.

3) Умение составлять характеристики объектов и явлений разных

типов:

- описательные на основе анализа и синтеза;
- классификационные на основе группировки;

- обобщающие;
- сравнительные.

Поэтому методика развития устной речи обучающихся должна быть направлена на формирование перечисленных умений.

5. Важнейшую роль в подготовке высказываний играют памятки различного рода для ответов с различными способами систематизации, для докладов, ответов на экзамене и т.д.

6. Анализ всероссийских проверочных работ и основного государственного экзамена по физике показал актуальность и необходимость развития устной речи на уроках физики.

7. Разработанная система упражнений по теме «Строение вещества. Тепловые явления» может быть использована на уроках физики в основной школе для развития навыков устной речи. Но исследование требует дальнейшего продолжения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аверко-Антонович Е.В. Поговорим! Развитие навыков устной речи: учебно-методическое пособие / Е.В. Аверко-Антонович. – Казань: Изд-во КНИТУ, 2014. – 92 с. ISBN 978-5-7882-1617-1.
2. Алексеевнина Альбина Камаловна Методика развития культуры речи в процессе обучения физике студентов специальности «Учитель физики»/ Алексеевнина Альбина Камаловна: Дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.02. – Тобольск, 2010.
3. Алексеевнина А.К. От физических понятий к культуре речи / А.К. Алексеевнина // Фундаментальные исследования. – 2014. – №6. – С. 807-811.
4. Алкина А.К. Культура речи учителя физики / А.К. Алкина // Мир науки, культуры, образования. – 2009. – №3. – С. 154-156.
5. Бадмаев Б.Ц. Психология обучения речевому мастерству / Б.Ц. Бадмаев Б.Ц., Малышев А.А. – Москва : Владос, 1999. – 222 с.
6. Булаховский Л.А. Курс русского литературного языка. Том 1 / Л.А. Булаховский – Киев, 1952. – 410 с.
7. Вайзер Г.А. Развитие мышления школьников в процессе обучения решению качественных физических задач / Г.А. Вайзер // Развитие мышления в процессе обучения физике. – 2012. – №1. – С. 67-74.
8. Выготский Л.С. Избранные психологические исследования. Мышление и речь. Проблемы психологического развития ребёнка: психологический очерк / Л.С. Выготский, А.Р. Лурия; под ред. А.Н. Леонтьева. – Москва : Изд-во АПН РСФСР, 1956. – 519 с.
9. Выготский Л.С. Мышление и речь. Собрание сочинений в 6 т. /Л.С. Выготский. – Москва : Педагогика, 1982. – Т.2. – 504 с.
10. Герцог Е.М. Методы развития речи, применяемые на уроках физики, как средство развития мышления учащихся / Е.М. Герцог // Развитие мышления в процессе обучения физике. – 2011. – №1. – С. 103-108.

11. Горбушин С.А. Как можно учить физике: методика обучения физике: учебное пособие для осуществления образовательной деятельности по направлению 44.03.01 (44.03.05) / С.А. Горбушин. – Москва : ИНФА-М, 2017. – 487 с.
12. Давлетова Р.Р. Формы контроля качества знаний на уроках физики в условиях реализации ФГОС ООО / Р.Р. Давлетова // Новые технологии в образовании. – 2018. – С. 51-54.
13. Даммер М.Д. Приёмы и средства систематизации знаний по физике учащихся 7-8 классов средней школы / М.Д. Даммер: Дис. канд. пед. наук: 13.00.02. – ЧГПИ, Челябинск, 1990. – 218 с.
14. Демидова М.Ю. Основные результаты естественнонаучной части исследования TIMSS для начальной школы / М.Ю. Демидова // Педагогические измерения. – 2017. – №2. – С. 30-34.
15. Долгушин Л.Н. Развиваем физически грамотную речь / Л.Н. Долгушин // Физика в школе. – 2005. №7. – С. 45-46.
16. Зорина Л.Я. Дидактические основы формирования системности знаний старшеклассников /Л.Я. Зорина. – Москва : Педагогика, 1978. – 128 с.
17. Капинос В.И. Развитие речи: теория и практика обучения: 5-7 классы: книга для учителя /В.И. Капинос, Н.Н. Сергеева, М.С. Соловейчик. – Москва : Просвещение, 1991. – 191 с.
18. Кохтев Н.Н. Риторика: Учебное пособие для учащихся 8-9 классов общеобразоват. учреждений. – 4-е изд. / Н.Н. Кохтев. – Москва : Просвещение, 2001. – 240 с.
19. Кузнецов В.Г. Формирование и развитие рынка деловых услуг / В.Г. Кузнецов, В.Е. Николайчук. – Донецк : Донецкий национальный университет, 2002.
20. Ладыженская Т.А. Анализ устной речи учащихся 5-7 классов / Т.А. Ладыженская. – Москва : Изд-во АПН РСФСР, 1963. – 135 с.

21. Ладыженская Т.А. Живое слово: устная речь как средство и предмет обучения / Т.А. Ладыженская. – Москва : Просвещение, 1986, – 124 с.
22. Леонтьев А.А. Основы теории речевой деятельности / А.А. Леонтьев. – Москва : Наука, 1976. – 287 с.
23. Лысенкова С.Н. Когда легко учиться: из опыта работы учителя начальных классов шк. № 587 Москвы / С.Н. Лысенкова. – Москва : Педагогика, 1981. – 144 с.
24. Львов М.Р. Тенденции развития речи учащихся: пособие для студентов пед. института / М.Р. Львов. – Москва : Просвещение, 1979. – 80 с.
25. Маркова А.К. Усвоение школьниками коммуникативной функции языка / А.К. Маркова // Вопросы психологии. – 1971. – №4. – С. 21-32.
26. Марон А.Е. Опорные конспекты и дифференцированные задачи по физике: 7, 8, 9 кл. / А.Е. Марон, Е.А. Марон. – Москва : Просвещение, 2003. – 127 с.
27. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – 4-е изд. – Москва : Политиздат, 1997. – 944 с.
28. Пиаже Ж. Речь и мышление ребёнка / Ж. Пиаже. – Санкт-Петербург : Союз, 1997. – 254 с.
29. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 712 с.
30. Рязанова Е.В. Методика обучения устной речи: учеб.-метод. пособие / Е.В. Рязанова. – Челябинск : РЕКПОЛ, 2009. – 74 с.
31. Самойлова Е.М. О необходимости формирования коммуникативных УУД на уроках физики / Е.М. Самойлова // Инновационное профессиональное образование: проблемы, поиски, решения. – 2019. – №1. – С. 111-113.

32. Суровкина С.А. Формирование умения давать определения физическим понятиям / С.А. Суровкина // Развитие мышления в процессе обучения физике. – 2013. – №1. – С. 4-10.

33. Усова А.В. Влияние системы самостоятельных работ на формирование у учащихся научных понятий (на материале курса физики первой ступени) / А.В. Усова: Дис. на соиск. учен. степ. д-ра пед. наук: 13.00.02. – ЛГПИ, Ленинград, 1970.

34. Усова А.В. Методика формирования у учащихся учебных умений и навыков: Методические рекомендации для студентов и учителей школ / А.В. Усова. – Челябинск : Изд-во ЧГПИ, 1982. – 32 с.

35. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – Москва : Просвещение, 2011. – 48 с.

36. Храмко В.В. Условия развития диалогичности мышления школьников при обучении физике / В.В. Храмко, А.П. Усольцев // Формирование мышления в процессе обучения естественнонаучным, технологическим и математическим дисциплинам: материалы Всеросс. науч.- практ. конф. Екатеринбург, 1-2 апр. 2019. – Екатеринбург : Изд-во УГПУ. – 2019. – С. 165-168.

37. Чичёва А.В. Анализ возможностей физических задач и заданий развивать у обучающихся монологическую речь / А.В. Чичёва // Наука и современность. – 2016. – №4. – С. 149-158.

38. Шаталов В.Ф. Педагогическая проза: из опыта работы школ г. Донецка / В.Ф. Шаталов. – Москва : Педагогика, 1980. – 94 с.

39. Школьная риторика: 7 кл / Под ред. Т.А. Ладыженской. – Москва: С-инфо. – 1998. – Ч.1. – 207 с.