

## 2. ТЕХНОЛОГИИ

Лебединцев В.Б.

### **Занятия совместного изучения (на примере технологии переформулирования вопросов)**

*Препятствия на пути (в нашем случае – распространение коронавируса, которое внесло временные ограничения на смешение разных классов), как это часто бывает, вызывают к жизни изобретения. Такими явились занятия совместного изучения. Они недостающее звено перехода от классно-урочной системы обучения к коллективному способу (недостающее звено превращения «обезьяны в человека».) Вместе с тем такое занятие органично вписывается в коллективное обучение, организуемое по индивидуальным программам, как одна из его составных частей, когда из числа учащихся, готовых полностью уяснить данный учебный материал, формируется на непродолжительное время сводная группа.*

#### **1. Психолого-педагогические предпосылки технологий совместного изучения**

Идея занятий совместного изучения, разработанных в Красноярском ИПК Центром становления коллективного способа обучения, зиждется на нескольких фундаментальных основаниях. Рассмотрим их.

1. *Высшие психические функции имеют социальную обусловленность.* Л.С. Выготский сформулировал «общий генетический закон культурного развития в следующем виде: всякая функция в культурном развитии ребенка появляется на сцену дважды, в двух планах, сперва – социальном, потом – психологическом, сперва между людьми [как «разделение надвое того, что сейчас слито в одном»], как категория интерпсихическая, затем внутри ребенка, как категория интрапсихическая. Это относится одинаково к произвольному вниманию, к логической памяти, к образованию понятий, к развитию воли» [1, с. 145].

Деятельность в сотрудничестве как первоначальная форма возникновения любой высшей психической функции [2, с. 320] не ограничивается только общением ребёнка и взрослого – носителя «большой и правильной» культуры, но и распространяется на взаимоотношения самих детей друг с другом. Психологические исследования придали «механиз-

мам детского сотрудничества статус законов психического развития, доказав, что общение и сотрудничество со сверстниками является столь же необходимым фактором психического развития ребенка, как и сотрудничество со взрослыми» [3]. В частности, «высшие функции мышления сначала проявляются в коллективной жизни детей в виде спора и только затем приводят к развитию размышления в поведении самого ребенка» [1, с. 141].

2. *Мышление и речь – разные, но тесно взаимосвязанные сущности.* Центральная идея Л.С. Выготского об отношении мысли к слову заключается в том, что «мысль не выражается в слове, но совершается в слове», то есть речь есть не просто средство оформления мысли, а прежде всего механизм её порождения, «течение мысли совершается как внутреннее движение через целый ряд планов, как переход мысли в слово и слова в мысль» [2, с. 305]. Отсутствие чёткой словесной формулировки означает, что мысль находится в туманном состоянии. Размышляя вслух, человек формирует мысли и для себя. С другой стороны, как заметил Пиаже, «потребность в доказательствах и умение обосновывать свою мысль рождаются только в процессе столкновения наших мыслей с чужими. ... Наедине с собой нам никогда нет надобности прибегать к развёрнутым формулировкам» [2, с. 342]. Положенное в основу технологий совместного изучения сотрудничество учащихся в парах сменного состава имеет глубокие корни с генетическим законом культурного развития – оно вынуждающий «спусковой крючок» включения субъекта в учебную деятельность, проявления им речевой активности, порождающей мысль посредством устной речи.

3. *Верховенство непосредственного (устного) общения участников обучения и воспитания над опосредованным (главным образом в письменной форме) – ключевой принцип образования подрастающего поколения.* Например, в диалоге «Федр» Платон словами Сократа доказывает второстепенное значение письменной речи в сравнении с живым и одушевлённым собеседованием, считая, что её не следует ставить «выше, чем напоминание со стороны человека, сведущего в том, что записано» (274b–277a)<sup>1</sup> [4, с. 187].

Это, конечно же, не умаляет роли письменных текстов, информационно-коммуникативных технологий, но им следует отвести своё достойное место. Они – повод разворачивания живого общения, источник культурных образцов, но ни в коем случае не альтернатива живому общению.

---

<sup>1</sup> Принятая маркировка древнегреческих философских источников, разбивающая его на смысловые фрагменты, которые позволяют читателям найти нужный фрагмент независимо от издания.

Точно так же умения выражать свои мысли в устной и письменной форме не менее важны, чем умения понимать чужие тексты. К сожалению, в последнее время по странным обстоятельствам педалируется только читательская грамотность.

4. *Продвижение обучающегося на более высокий уровень развития обеспечивается при активном усвоении и использовании им нового способа деятельности.* Важно принятие обучающимся позиции самостоятельного, активного, ответственного субъекта учебно-воспитательного процесса. Учёба должна стать личным делом ученика: коня можно привести на водопой, но пить он будет сам. Вместо ситуации пассивного восприятия сообщения учителя, характерной для массовой школы, привычка активно действовать в парах делает ученика причастным к добыванию знаний.

5. *Педагогически организуемое общение в парах – уникальный воспитательный ресурс становления прочного нравственного и духовного стержня.* Уважение, учёт интересов других постепенно становится условием и нормой успешной деятельности каждого, формирования ответственного отношения к делу. В свою очередь ответственные действия по отношению к другим возвращаются к человеку основой его собственных успехов.

6. *Вместо тщетных попыток достичь учебных результатов посредством многократного выполнения разнообразных заданий на закрепление, включения избыточной информации в учебник (в надежде на то, что хоть что-то из этого останется в сознании учеников) следует сделать ставку на глубокое уяснение нового материала уже на первом этапе.* Отрабатывать имеет смысл только полностью уясненные знания и умения, а учебную информацию предлагать дозированно и без излишеств.

Жалеть времени для полного уяснения нового материала не нужно. На этом этапе учебные действия осуществляются медленно, развёрнуто, с трудом [5, с. 75]. Экономия времени на уяснении впоследствии оборачивается неоправданным увеличением продолжительности этапа отработки. Кроме того, нельзя закрепить то, чего нет, а закрепление неполных или неправильных знаний и умений только усиливает их недостатки [5, с. 90].

Уяснение необходимо обеспечивать технологически: оно продуктивно осуществляется в материализованной и внешнеречевой форме. Слово делает осознаваемыми и управляемыми процессы свёртывания действия, его ускорения и автоматизации [5, с. 94]. Поскольку «чистое» уяснение проявляется в том, что ученик *понимает, но не помнит*, то ему важно опираться на реальные предметы и источник информации: текст,

конспект, схему, справочник. Имея такую опору, ученик может пересказать знания (или воспроизвести умения), прокомментировать их, ответить на вопросы, решить задачу [5, с. 74–75].

## 2. Структура занятия совместного изучения

Занятие совместного изучения (далее – ЗСИ) состоит из трёх крупных этапов:

- 1) **вводный** – содержательное введение в тему и установка на парную работу;
- 2) **основной** – изучение нового материала в парах сменного состава;
- 3) **завершающий** – содержательное подытоживание изучаемой темы.

Выделение данных этапов сделано на основе форм учебной работы: первый и третий этапы осуществляются во фронтальной форме, а второй – в парах сменного состава.

Несмотря на наличие небольшой предметной содержательности, предназначение **вводного этапа** – организационно подготовить учащихся к последующей деятельности в парах сменного состава по изучению новой темы, поэтому на данном этапе содержательный подвод к теме делается на минимально необходимом уровне.

Основной этап может быть организован по-разному – в зависимости от используемой технологии:

- переформулирование вопросов контрольного типа в вопросы на понимание (эта технология является самой простой, с неё рекомендуется начинать освоение занятий совместного изучения, только потом переходя к более сложным случаям);
- составление контрольных вопросов;
- схематизация;
- составление и оречевление опоры;
- переоформление смыслов учебного текста на основе речевого клише.

Все технологии предполагают изучение письменных источников: фрагментов (текстов, графиков, рисунков и т.п.) учебников и пособий или текстов, составленных учителем и изложенных им на карточках.

## 3. Основная идея технологии переформулирования вопросов проста

Коллективно-распределенная деятельность осуществляется в парной форме: она проще технологизируется, чем групповая, позволяет её участникам проявить большую активность. Каждый фрагмент учебной информации (а их несколько) совместно прорабатывается с новым партнёром. К каждому фрагменту даются готовые вопросы контрольного

типа, ответы на которые охватывают всё изучаемое этой части. Прочитав фрагмент темы, напарники вступают в диалог: на каждый контрольный вопрос находят ответ (многократно возвращаясь к тексту), превращая его в вопрос на понимание. Переформулирование – это средство достижения понимания информации в ходе её переработки.

Понятие вопроса на понимание появилось в культуре красноярских организационно-деятельностных игр [6]. Для обеспечения эффективной коммуникации требуется предварительная фиксация того, правильно ли понят текст. Человек, задающий вопрос к услышанному или прочитанному текст, должен вначале проговорить его содержание по схеме: «Правильно ли я понял, что ... (здесь произносится текст, к которому затем будет высказано отношение)». Применительно к нашей технологии конструирование вопроса на понимание подталкивает учащихся к тому, чтобы разобраться со смыслом изучаемого текста. «Процесс понимания значения сколько-нибудь сложного речевого сообщения требует активного анализа, сличения разных компонентов сообщения, возвращения к уже предъявленным ранее компонентам и т.д.», – пишет А.Р. Лурия [7, с. 303].

Первая попытка ответа на контрольный вопрос ещё не означает, что отвечающий полностью ухватил смысл понимаемого текста. Партнёр, сопоставляя ответ и текст, обращает внимание напарника на не замеченные им нюансы, в процессе проговаривания которых и сам включается в понимание. Корректируя свой ответ на контрольный вопрос, а затем, переоформляя этот ответ в вопрос на понимание, ученик углубляется в смысл изучаемого. Вопрос на понимание, в отличие от ответа на контрольный вопрос, – более сложная конструкция, требующая перестройки определённой фразы с полным сохранением смысла. Обратившись к другому, как бы задаёшь вопрос себе.

**4. Раскроем схему организации занятия совместного изучения на примере технологии переформулирования вопросов контрольного типа в вопросы на понимание.**

В качестве содержательной иллюстрации используем тему по русскому языку в 7 классе «Деепричастный оборот. Запятые при деепричастном обороте».

Упреждая вопрос, не много ли времени занимает вводная часть, сразу обратим внимание, что на самом деле она должна быть короткой, но достаточная для решения содержательных и организационных задач. Конечно, на первых ЗСИ она будет чуть дольше, чем на последующих.

Однако если организационные элементы отработать на предшествующих уроках, то и на первом ЗСИ этот этап не будет длительным. Все установки учителя должны быть *краткими, чёткими и понятными!*

4.1. Вводный этап может включать несколько элементов, которые необязательно организовать в следующем порядке.

- Объявить тему занятия (с записью её на доске или выводом на экран) и способ её изучения в парах (переформулирование вопросов контрольного типа в вопросы на понимание).

- Припомнить пройденный материал, необходимый для изучения нового. (Что такое деепричастие? По версии используемого нами учебника, деепричастие – *это не отдельная часть речи, а особая форма глагола. В предложении «Глядя в зал, учитель громко говорил» найдите глаголы. Каким глаголом названо основное действие? В какой форме этот глагол? Каким глаголом названо добавочное действие? В какой форме этот глагол? На какие вопросы это деепричастие отвечает?*) Учитель обращает особое внимание на содержательные моменты, которые являются трудными либо важными, как например действие основное и добавочное.

Вместо припоминания изученных знаний *может быть объяснение* небольшого, но базисного фрагмента нового материала (см. пример по физике «Смысл удельных величин в тепловых явлениях» после завершения описания занятия по русскому языку).

- Сформировать пары – рассадить участников по их желанию или усмотрению учителя, попросить открыть и положить на середину стола учебные материалы, с которыми предстоит работать (один участник раскрывает алгоритм, а его напарник – учебник на нужной странице или другой источник теоретического материала).


- Обозначить границы предназначенного для изучения учебного материала (в учебнике<sup>2</sup> или другом источнике, рис. 1 и 2) – разделить текст с теоретическим материалом на части: учитель называет количество и границы заранее намеченных им смысловых частей, а учащиеся карандашом делают в своём источнике соответствующие пометы: цифрами и чёрточками. Если при подготовке к занятию учитель посчитал нужным несколько отредактировать текст источника, то сделанные им изменения: подлежащие удалению фразы (при последующем изучении в паре ученики их упустят), небольшие поправки и добавления – тоже перечисляются и тут же вносятся учащимися в свои источники. Если материал был полностью переработан учителем или заново им составлен, то

---

<sup>2</sup> Фрагменты § 29 из учебника для общеобразовательных школ: «Русский язык. 7 класс / М.Т. Баранов, Т.А. Ладыженская, Л.А. Тростенцова и др. М.: Просвещение, 2013. С. 78–80». Используемые фрагменты учебника (рис. 1 и 2) размещены на разных страницах одного параграфа.

учащиеся получают готовые материалы в виде карточек и знакомятся с их устройством.

**§ 29. Деепричастный оборот. Запятые при деепричастном обороте**

 1) Деепричастие может иметь при себе зависимые слова. Вместе с ними оно образует деепричастный оборот. Например, в предложении *Суда в море не выходили, отстаиваясь в гавани* (А. Новиков-Прибой) при деепричастии *отстаиваясь* есть зависимое слово *в гавани*: *отстаиваясь* (где?) *в гавани*. *Отстаиваясь в гавани* – деепричастный оборот.

2) Деепричастный оборот в предложении является одним членом предложения – обстоятельством.


Сказуемое и деепричастный оборот:

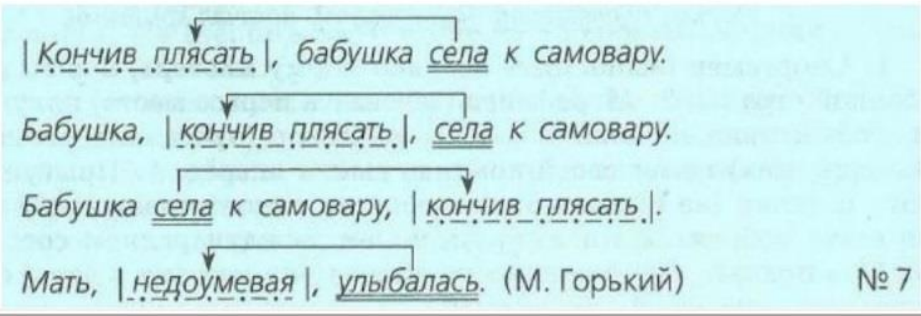
\_\_\_\_\_ , | ..... |  
| ..... | , \_\_\_\_\_

**184.** Выпишите глаголы с относящимися к ним деепричастными оборотами.

*Рис. 1. Фрагмент учебника для изучения (начало)*

3)

 **На письме деепричастие и деепричастный оборот с обеих сторон выделяются запятыми, если находятся внутри предложения, и одной запятой, если стоят в начале или в конце предложения.**



| Кончив плясать | , бабушка села к самовару.

Бабушка , | кончив плясать | , села к самовару.

Бабушка села к самовару , | кончив плясать | .

Мать , | недоумевая | , улыбалась . (М. Горький) № 7

Применяя данное правило, рассуждайте так:  
*Повернув выключатель, мальчик зажжёт свет — зажжёт (когда?) повернув выключатель.*  
*Повернув выключатель* — это деепричастный оборот, он находится в начале предложения, после него ставится запятая.

**186.** Спишите, выделяя запятыми деепричастные обороты. Подчеркните деепричастия и

*Рис. 2. Фрагмент учебника для изучения (окончание)*

- *Познакомить с объёмом задания* – контрольными вопросами, которые предстоит в парах переформулировать, и соотнести части (фрагменты) текста и вопросы (к каждой части текста предлагаются свои вопросы).

**§ 29. Деепричастный оборот. Запятыя при деепричастном обороте**  
**Контрольные вопросы для переформулирования в вопросы на понимание**

*Ответ на контрольный вопрос и формулировка вопроса на понимание  
должны быть развёрнутыми!*

**1**

1. Обязательно ли деепричастие имеет при себе зависимые слова?
2. Что такое деепричастный оборот?
3. Если при деепричастии нет зависимого слова, то это деепричастный оборот?
4. Как определить слово, зависимое от деепричастия?

**2**

5. Слова в деепричастном обороте являются разными членами предложения?
6. Каким членом предложения является деепричастный оборот?
7. Как по месту соотносятся между собой сказуемое и деепричастный оборот?
8. На каком месте находится деепричастный оборот в примере? (во фрагменте 1)

**3**

*(Читаем в рамке)*

9. Выделяются запятыми только деепричастие или только деепричастный оборот?
10. На каком месте может находиться деепричастный оборот в предложении?
11. В каком примере деепричастный оборот (назвать его) находится внутри предложения?
12. В каких примерах деепричастный оборот (назвать его) находится в начале или в конце предложения?

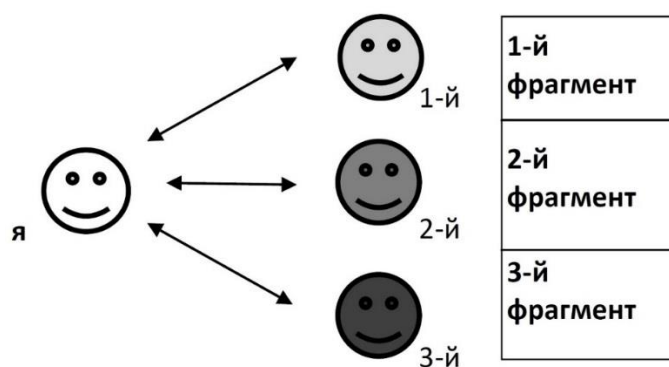
*(После рамки)*

13. Какой из глаголов является деепричастием?
14. От какого члена предложения (назвать слово) и какой вопрос можно задать к этому деепричастию?

• *Проинструктировать о смене напарников.* Поскольку алгоритм взаимодействия в паре касается только техники переформулирования вопросов, но не смены партнёров, то этому моменту посвящается отдельная установка учителя.

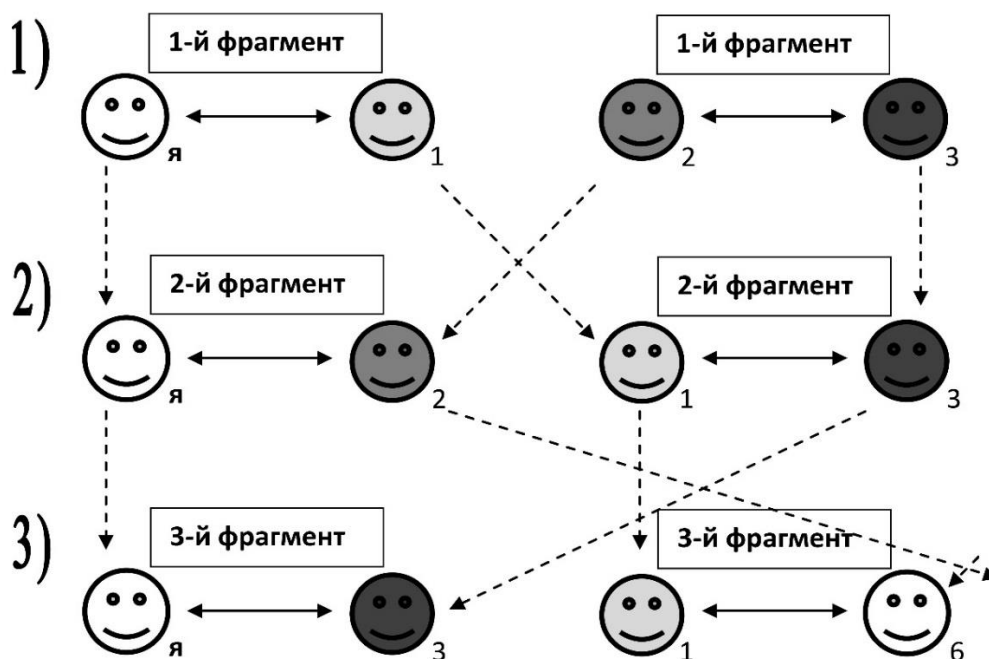
Обращается внимание на то, сколько отмеченных частей, таково и количество напарников, с которыми они будут изучаться: каждая часть с новым партнёром (рисунок 3). При этом в примере по русскому языку все части изучаются в одном порядке – от первой к последней (а по физике и математике – в свободном порядке).





**Рис. 3.** Соотношение учебных фрагментов и напарников при одномаршрутном изучении темы

Обучающийся берёт себе в партнёры любого освободившегося товарища, даже если тот находится на противоположной стороне кабинета (кроме отдельных исключений, когда учитель, исходя из педагогической целесообразности, ограничивает объединение конкретных учащихся). При этом они могут занимать любой свободный стол (рисунок 4). Замыкать обучающихся в четвёрках – это частая ошибка педагогов, существенно затрудняющая мобильность участников занятия.



**Рис. 4.** Смена партнёров, если части темы изучаются одним порядком

Поскольку темп работы пар будет разным, в качестве партнёра выбирается тот, у кого такой же этап, то есть ему в данный момент тоже требуется изучить эту же часть темы. Для тех, кто закончит раньше, нужно предложить письменно выполнить отдельное задание на закрепление изучаемой теме, комментируя друг другу в паре свои действия.

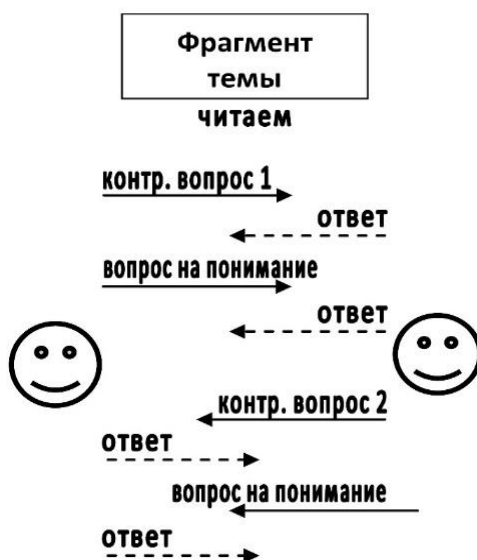
В ходе объяснения порядка смены партнёров рекомендуется визуализировать на доске только левую часть схемы, так она будет проще восприниматься учениками, остальное они домыслят сами.

Возможно, потребуется технически «прорепетировать» под руководством учителя порядок смены партнёров, чтобы в дальнейшем не было путаницы.

• *Проинструктировать о способе работы в паре:* продемонстрировать технику (организовать показательное выступление какой-либо пары) или повторить алгоритм взаимодействия партнёров (рисунок 5). Это можно сделать в вопросной форме. Нужно акцентировать ряд нюансов:

- следует челночно обращаться то к алгоритму, то к теоретическому материалу;
- нужно придерживаться определённой позиции: вначале один участник задаёт вопрос (контрольный, а затем на понимание), а другой на него отвечает, потом наоборот;
- сформулировать вопрос на понимание – это значит переделать ответ на контрольный вопрос.

Возможно, потребуется напомнить правило общения с напарником: с ним надо сидеть за одним столом, а не через спинку стула. Инструктирование необходимо сопровождать схематичной визуализацией действий участников, можно предложить проговорить их в парах.



**Рис. 5.** Порядок взаимодействия в паре при изучении одного фрагмента

• Ответить на вопросы обучающихся, связанные с организацией предстоящей деятельности.

## 4.2. Основной этап – изучение нового материала в парах сменного состава

К началу этого этапа обучающиеся разделены на пары и понимают, что, ориентируясь на алгоритм, они с первым партнёром изучают первый фрагмент, потом меняют напарника и приступают ко второму фрагменту, затем с третьим партнёром изучают последнюю часть материала. (Количество фрагментов зависит от содержания темы, но в любом случае по их числу определяется количество напарников.)

В паре учащиеся взаимодействуют по следующему алгоритму:

### Алгоритм

#### *переформулирования контрольных вопросов в вопросы на понимание*

- Читаем с напарником фрагмент темы.
- Определяем, кто будет первым задавать контрольный вопрос. (Следующий контрольный вопрос будет задавать напарник, т.е. действуем по очереди.)\*
- По каждому вопросу:
  1. Задаю напарнику контрольный вопрос. Слушаю и корректирую ответ.
  2. Переформулирую контрольный вопрос в вопрос на понимание. Прошу напарника ответить на переформулированный вопрос. Если нужно, корректирую вопрос на понимание.

#### *Пример клише вопроса на понимание*

– Правильно ли я понял, что ... (воспроизвожу смысл изучаемой информации)?

-----

\*Примечание. В примере занятия по физике все вопросы по своей карточке (и контрольные, и на понимание) задаёт её владелец.

Учитель в это время занимается организацией деятельности пар и её отладкой, *не привлекая к себе внимания* всей аудитории:

а) помогает тем или иным парам ответить на контрольный вопрос, сформулировать вопрос на понимание, тактично относиться к ошибкам друг друга и исправлять их;

б) следит за соблюдением позиционной очередности взаимодействия в паре (один задаёт вопрос – другой отвечает, потом наоборот), важно, чтобы кто-то один в паре не взял инициативу на себя и не стал всё сам выполнять за товарища;

в) обращает внимание на необходимость давать развёрнутый ответ на контрольный вопрос и при наличии ошибки обязательно его корректировать;

г) помогает найти очередного напарника, ориентируясь на сигнал: «завершил изучение фрагмента – тут же встал»; следит за тем, чтобы обучающиеся меняли напарников для изучения каждого нового фрагмента темы, а не продолжали изучать весь материал в одной паре; не допускает

взаимодействия с напарником через спинку стула (оно должно быть плечом к плечу);

д) наблюдает за тем, чтобы на пару в нужный момент был открыт один источник информации и один алгоритм (а не на каждого учащегося свой);

е) исправляет содержательные ошибки при формулировании ответов и вопросов. Если обнаружит неточности в предыдущих знаниях отдельных учеников, то оперативно делает нужные объяснения или вносит коррективы;

ж) просит отдельные пары повторить, как они ответили на определённые контрольные вопросы или переформулировали вопросы на понимание (это следует делать, поскольку обычно отсутствует письменная фиксация ответов и переформулированных вопросов), чтобы проверить правильность понимания задания и способа его выполнения.

Кроме того, важная задача учителя – приучить обучающихся нести ответственность за качество работы напарника.

Целесообразно постоянно обсуждать с учащимися, а также разместить на видном месте общие нормы деятельности в парах, которых следует придерживаться учащимся и отслеживать педагогам:

*1. В паре сидим рядом, но не через спинку стула.*

*2. Ищу напарника – встаю (это сигнал, что со мной можно объединиться).*

*3. Один текст открываем на пару. Один алгоритм открываем на пару.*

*4. Даю развёрнутые ответы.*

*5. Отвечаю за качество работы напарника – придирчиво отношусь к способу его работы и ответам.*

*6. Завершил всю работу – сигнализирую учителю.*

Не следует добиваться одинакового темпа работы пар, организуя одновременную их пересадку, иначе придётся поступиться качеством усвоения предметного материала и качеством взаимодействия партнёров. Вместо этого лучше контролировать результаты учеников, быстро справившихся, по их мнению, с изучением нового материала, и при необходимости возвращать их на доработку, а при подтверждении полученных знаний предлагать дополнительные задания, которые будут проверены после занятия.

Как выйти из затруднительного положения, если на занятии нечётное количество учащихся – кто-то может временно остаться без пары? Отдельные ученики, способные сами изучить тему, могут на каком-то этапе (но только единожды) действовать в одиночку. В другом случае

можно предложить взаимодействовать в тройке (но тоже один раз), в которой двое действуют как один. Третий вариант – ученик взаимодействует в паре с учителем-ассистентом, который играет роль ученика и помогает учителю-предметнику отладить парную работу. На этапе освоения обучающимися занятий совместного изучения помощь ассистентов имеет большой смысл, с одной стороны, они сами получают неоценимый опыт, контактируя с учащимися, переходя от пары к паре, а с другой – демонстрируют им образцы правильного учебного взаимодействия. В свою очередь на занятии у учителя, игравшего роль ассистента, появятся свои помощники в лице коллег. Активное участие педагогов на занятиях друг друга – один из способов достижения единства требований и повышения предметных результатов.

**4.3. Завершающий этап занятия совместного изучения** предназначен для содержательного подытоживания, акцентирования отдельных моментов изучаемой темы, выяснения, достигли ли учащиеся планируемых результатов. Этот этап может включать следующие элементы:

- Задать несколько контрольных вопросов из числа тех, на которые отвечали в парах. При этом ответы принимаются только от пар (в связи с этим пару секунд нужно предложить обсудить ответ с партнёрами).
- Обратить внимание на трудности в понимании темы, с которыми столкнулись многие участники.
- Составить с учащимися или предложить готовый алгоритм применения полученного знания на практике.

Например, на занятии по русскому языку проговаривается вот такой подробный алгоритм нахождения деепричастного оборота:

- *Кто (или что) совершает действие? Это подлежащее.*
- *Какие действия совершает?*
- *Нахожу основное действие – это сказуемое.*
- *Нахожу действие, дополняющее сказуемое: от сказуемого задаю вопрос к дополнительному действию. Это деепричастие.*
- *Какие слова связаны с деепричастием по смыслу? Это деепричастный оборот.*
- *Доказываю связь посредством вопросов.*

Каждое действие кратко визуализируется учителем (получается опора для последующего закрепления) и для образца примеряется им к заранее подобранному предложению, а затем – ко второму предложению, но теперь больше действуют учащиеся.

### **Опора-алгоритм нахождения деепричастного оборота:**

*Кто (или что)?*

*Какие действия?*

*Основное действие.*

*От сказуемого вопрос к дополнительному действию.*

*Связанные слова.*

*Доказываю вопросами.*

- Организовать закрепление полученного знания. Его практическое применение может осуществляться индивидуально или в парах либо посредством сочетания фронтальной и парной работ. Например, в последнем случае учащиеся вначале в паре находят деепричастный оборот в определенном предложении, ориентируясь на краткий алгоритм и проговаривая все свои действия, а затем дают ответ всему классу. Потом новое предложение также разбирают в паре (но теперь приходит очередь напарника комментировать выполнение задания), после чего осуществляется фронтальная проверка. Таким образом учащиеся отработают последовательность работы по нахождению деепричастного оборота в предложении.

5. Подобное занятие совместного изучения, основанное на технологии переформулирования контрольных вопросов в вопросы на понимание, не удастся сразу провести без **предварительной подготовки учащихся.**

Задачи подготовительного занятия:

- разобраться в специфике двух видов вопросов – контрольных и на понимание;
- освоить приём их переформулирования;
- освоить технику взаимодействия в паре.

### **Ход подготовительного занятия.**

– Прочитайте в парах вполголоса вот этот текст (на слайде).

#### **Специфика двух видов вопросов**

*Контрольный вопрос позволяет выяснить, что понимает тот, кому я задаю этот вопрос.*

*Вопрос на понимание позволяет выяснить, насколько я правильно что-то понимаю. Обратившись к другому, как бы задаёшь вопрос себе.*

– Продемонстрируем для всех технику переформулирования вопросов. Кто составит мне партнёра? (Ученик выходит к доске.)

(Обращается к ученику.) Ответьте на контрольный вопрос: «Что такое вопрос контрольного типа?».

Теперь я, воспользовавшись вашим ответом, сформулирую вопрос на понимание, используя клише. (На экране клише: «Правильно ли я понял, что ... (воспроизвожу смысл изучаемой информации)?».)

– Таким образом, приём переформулирования вопроса таков:

а) читаем абзац;

б) отвечаем на контрольный вопрос;

в) формулируем вопрос на понимание, используя содержание ответа.

– Посмотрим, как это обозначено в алгоритме работы; он вам роздан по одному экземпляру на пару (алгоритм см. выше).

– Закрепим этот приём. Участвуют все пары. Второй контрольный вопрос: «Что такое вопрос на понимание?» Начинает партнёр 1-го варианта. Ориентируйтесь на алгоритм.

– Ещё один контрольный вопрос: «Чем отличается вопрос контрольного типа от вопроса на понимание?» Начинает партнёр 2-го варианта.

На этом и последующих уроках можно закрепить технику переформулирования вопросов, подобрав полезные фрагменты из учебника и подготовив к ним вопросы контрольного типа.

Но прежде чем организовать полноценное занятие совместного изучения, возможно (это зависит от возраста и других особенностей обучающихся), придётся на подготовительных уроках проиграть смену напарников – освоить порядок деятельности в разных парах при изучении текста, состоящего из нескольких фрагментов. Эта третья задача подготовительного периода решается посредством фронтального управления парной работой со стороны учителя – чередования фронтальной и парной работ: после каждого шага деятельности учащихся учитель делает остановку, обращает внимание на возникшие нюансы, отвечает на вопросы, делает установку на выполнение очередного шага. Для младших школьников этот период может повторяться на протяжении нескольких уроков, прежде чем в дальнейшем они смогут действовать самостоятельно.

## **6. Общие рекомендации для всех случаев занятий совместного изучения и занятий совместной отработки**

*Визуализация содержания вводного этапа.* Знакомство с объёмом и характером учебного текста, его частей и заданий к ним, инструктирование о способе работы в парах необходимо сопровождать схематичной визуализацией на доске – по мере объяснения, слайдовые презентации использовать не следует. Порядок действий участников целесообразно проговорить в парах, ориентируясь на записи. На слайдовых презентациях может предъявляться предметное содержание и вопросы, клише, опорные слова.

*Организация парной работы.* Для обеспечения парного взаимодействия важно, чтобы партнёры имели дело с одним учебным текстом (его кладёт на середину стола один из напарников) и одним алгоритмом (его размещает на середине стола другой напарник).

Необходимо учащихся стимулировать давать развёрнутые ответы и комментарии своих действий. Отвечать за качество работы напарника, придирчиво относиться к способу его работы и ответам – это проявление заботы и уважения к нему.

Если тема разбивается на несколько смысловых частей и каждый ученик получает свой фрагмент (он за ним закрепляется при взаимодействии с другими партнёрами), то для облегчения поиска партнёров, у которых другие фрагменты, рекомендуется использовать цветные жетоны (их количество равно числу фрагментов). Поднимая над головой цветной жетон, соответствующий определённому содержательному фрагменту темы, учащийся подаёт знак, есть ли смысл с ним объединяться или нет.

Пересадку лучше осуществлять в свободном режиме, по мере завершения выполнения учащимися фрагмента деятельности. Не нужно замыкать учащихся в четвёрки – это сдерживает и нарушает индивидуальный темп. К новому партнёру следует обязательно пересесть, а не повернуться через спинку стула. Встать – самый удобный способ сигнализировать, что работа в очередной паре завершена, со вставшим товарищем можно объединиться в новую пару.

*Подготовка дидактического материала.* Целесообразно использовать материалы учебника, учитель может внести в них небольшие правки или обойтись без них. Если изложение темы преобразуется существенно, то оно переносится на карточки.

Поскольку занятие совместного изучения посвящается уяснению новой темы, а не её практическому применению, то объём учебной информации должен быть кратким (без дополнительных сведений), вопросы и задания – предельно конкретными (без возможных вариаций ответов) и



не выходить за пределы содержания предложенной к изучению информации. Все ответы есть в предложенных учебных текстах, поэтому ответить неправильно – надо «умудриться». Учебная информация может содержать схемы, графики, рисунки.

Неудачными с точки зрения понимания смысла являются вопросы, для ответа на которые достаточно просто повторить прочитанное. Контрольные вопросы призваны обратить внимание учащихся на конкретные нюансы содержания и их связь между собой.

## **7. Варианты устройства учебного материала для занятий совместного изучения по технологии переформулирования вопросов**

Чтобы было основание для сотрудничества учащихся, учебный материал обязательно должен состоять из нескольких фрагментов, они могут быть взяты из одного параграфа, как на занятии по русскому языку, или подобраны из разных параграфов, как в описанных далее случаях с физикой («Смысл удельных величин в тепловых явлениях») и математикой («Тела вращения: цилиндр, шар, конус»).

Если в примере по русскому языку используется учебник, фрагменты из которого все учащиеся изучают в одной последовательности (между фрагментами существуют логические зависимости), то на физике и математике теоретический материал распределён по нескольким разным карточкам, которые изучаются в любом порядке. Они не зависимы друг от друга, поэтому можно начать с любого фрагмента. Карточки по математике (три штуки) являются переработкой соответствующей информации учебника, а по физике (четыре штуки) полностью разработаны учителем. К каждому информационному фрагменту подготовлены вопросы контрольного типа, акцентирующие внимание учащихся на главные моменты предметного содержания. В карточках по математике вопросы промаркированы «а)», «б)» – под «а» задаёт один напарник, под «б» – второй. Объем учебной информации и количество вопросов определяется особенностями темы.

## Карточки по физике (8 класс)<sup>3</sup>

### Смысл удельных величин в тепловых явлениях

1

**Удельная теплоемкость вещества** – количество теплоты, которое надо к нему подвести, чтобы изменить температуру 1 кг вещества на 1 градус Цельсия.

1. Насколько меняется температура 1 кг вещества, если подвести к нему количество теплоты, равное удельной теплоемкости этого вещества?
2. Если удельная теплоемкость золота равна  $130 \text{ Дж/кг}\cdot^\circ\text{C}$ , то какое количество теплоты необходимо подвести к 1 кг этого вещества, чтобы повысить его температуру на  $1^\circ\text{C}$ ?

2

**Удельная теплота плавления вещества** – количество теплоты, которое необходимо подвести к 1 кг вещества, взятого при температуре плавления, чтобы расплавить его.

1. Сколько вещества, находящегося при температуре плавления, необходимо взять, чтобы полностью расплавить его количеством теплоты, равным удельной теплоте плавления этого вещества?
2. Если удельная теплота плавления алюминия равна  $390000 \text{ Дж/кг}$ , то какое количество теплоты необходимо подвести к 1 кг этого вещества, взятого при  $660^\circ\text{C}$  (температура плавления алюминия), чтобы полностью расплавить его?

3

**Удельная теплота парообразования вещества** – количество теплоты, которое необходимо подвести к веществу, взятому при температуре кипения, чтобы выкипел (превратился в пар) 1 кг этого вещества.

1. Сколько вещества, находящегося при температуре кипения, необходимо взять, чтобы оно полностью выкипело при сообщении ему теплоты, равной удельной теплоте парообразования этого вещества?
2. Если удельная теплота парообразования воды равна  $2300000 \text{ Дж/кг}$ , то какое количество теплоты необходимо подвести к 1 кг этого вещества, взятого при  $100^\circ\text{C}$  (температура парообразования воды), чтобы она полностью выкипела?

4

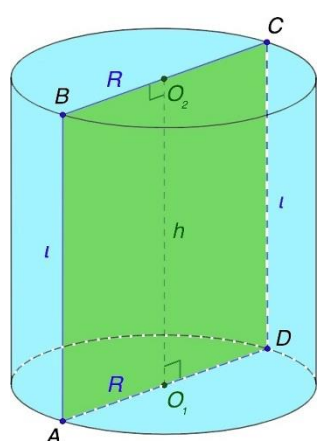
**Удельная теплота сгорания топлива** – количество теплоты, которое выделяется при полном сгорании 1 кг топлива.

1. Сколько топлива необходимо взять, чтобы оно при полном сгорании выделило количество теплоты, равное удельной теплоте сгорания этого топлива?
2. Если удельная теплота сгорания сухих дров равна  $1\cdot 10^7 \text{ Дж/кг}$ , то какое количество теплоты выделится при сгорании 1 кг этого топлива?

<sup>3</sup> Дидактический материал разработан М.В. Миновой.

## Карточки по математике (11 класс)<sup>4</sup>

### 59. Тела вращения. Цилиндр



**Цилиндр** – геометрическое тело, ограниченное множеством параллельных отрезков (называемых **образующими**), соединяющих точки некоторых кривых (называемых **направляющими**), расположенных в параллельных плоскостях. Плоские фигуры, образованные кривыми в параллельных плоскостях, называются **основаниями** цилиндра, множество параллельных отрезков – **боковой поверхностью (цилиндрической поверхностью)**.

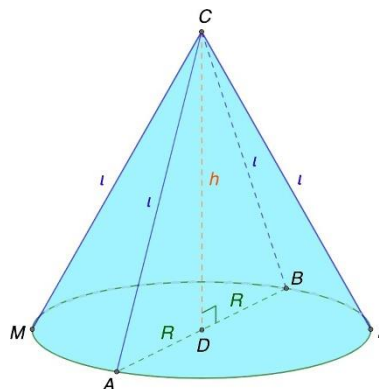
Прямой круговой цилиндр может быть получен вращением прямоугольника вокруг одной из его сторон.

- А. Вращением какой фигуры можно получить прямой круговой цилиндр?
- Б. Почему такой цилиндр называют прямым? Круговым?
- А. Как расположены отрезки  $AB$  и  $CD$  относительно друг друга?  $AB$  и  $O_1O_2$ ?
- Б. Что можно сказать о величине отрезков  $AB$ ,  $CD$  и  $O_1O_2$ ? Почему?
- А. Из каких частей состоит поверхность цилиндра?
- Б. Какие фигуры лежат в основаниях прямого кругового цилиндра?
- А. Какой отрезок является осью цилиндра?
- Б. Что можно сказать о величине оснований цилиндра?

### 61. Тела вращения. Конус

**Конус** – геометрическое тело, ограниченное множеством отрезков (это **образующие конуса**), соединяющих все точки некоторой плоской кривой (это **направляющая конуса**) с данной точкой пространства (**вершиной конуса**). Плоская фигура, образованная кривой, называется **основанием конуса**, а множество отрезков – **боковой поверхностью (конической поверхностью)**.

Круговой конус может быть получен вращением прямоугольного треугольника вокруг одного из его катетов.



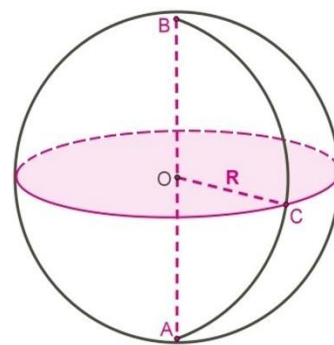
- А. Вращением какой фигуры можно получить круговой конус?
- Б. Что можно сказать о величине отрезков  $AC$ ,  $CB$ ,  $CM$  и  $CL$ ? Почему?
- А. Из каких частей состоит поверхность конуса?
- Б. Какая фигура лежит в основании кругового конуса?
- А. Почему такой конус называют круговым?
- Б. Что такое образующая?

<sup>4</sup> Дидактический материал разработан Г.В. Клепец.

## 64. Тела вращения. Шар

**Шар** – геометрическое тело, состоящее из совокупности всех точек пространства, находящихся от центра на расстоянии, не больше заданного. Это расстояние называется **радиусом шара**.

Шар образуется вращением полукруга около его неподвижного диаметра. Этот диаметр называется **осью шара**, а оба конца указанного диаметра – **полюсами шара**. Поверхность шара называется **сферой**.



А. Вращением какой фигуры можно получить шар?

Б. Что можно сказать о величине отрезков  $AO$ ,  $BO$  и  $CO$ ? Почему?

А. Что можно сказать о величине отрезков  $AB$  и  $CO$ ? Почему?

Б. Чем отличается сфера от шара?

А. Что называется центром сферы?

Б. Что называется центром шара?

А. Что называется радиусом шара?

Б. Что называется радиусом сферы?

## 8. Варианты организации деятельности в парах по переформулированию вопросов контрольного типа в вопросы на понимание

Возможны три варианта:

- в одной последовательности изучают разные фрагменты материала (как в примере по русскому языку);
- фрагмент закрепляется за учеником, и он каждый раз с новым партнёром (у которого другой фрагмент) его прорабатывает, а взамен с помощью товарища осваивает «чужое» содержание; меняет напарников, пока не изучит все фрагменты (как по физике);
- в паре изучают какой-либо один фрагмент (так же как по русскому языку имеют дело с одним общим фрагментом темы), при смене напарника выбирают новую неизученную обоими партнёрами часть (так в примере по математике).

Напомним, что во втором и третьем вариантах становится возможным все части учебного материала изучать в любом порядке в связи с отсутствием зависимостей между ними, которые намеренно убираются учителем в ходе подготовки материала.

## 9. Вариации структуры занятия совместного изучения, основанного на переформулировании контрольных вопросов.

Рассмотрим, как особенности построения дидактического материала и порядок его освоения влияют на структуру занятия совместного изучения, акцентируя только специфические моменты, а к общим следует обращаться в описании занятия по русскому языку.

**9.1. На занятии совместного изучения по физике** по теме «Смысл удельных величин в тепловых явлениях» первым элементом **вводного этапа** тоже является обозначение темы и способа её изучения в парах.

- Затем *вместо припоминания* ранее изученного знаний учителем *вводится новое ключевое понятие* удельных величин – удельной теплоемкости, удельной теплоты сгорания, удельной теплоты плавления и удельной теплоты парообразования, используя примеры из соответствующих таблиц постоянных величин и образно апеллируя к значению слова «удел». Кроме того, к демонстрируемой на слайде схеме превращений «твёрдый – жидкий – газообразный» (которая потом будет для учащихся опорой в дальнейшей работе) задаются вопросы: «Какую величину будем использовать при переходе вещества из твёрдого состояния в жидкое? О какой величине будем говорить при переходе вещества из жидкого состояния в газообразное?»

- *Формируются пары.*

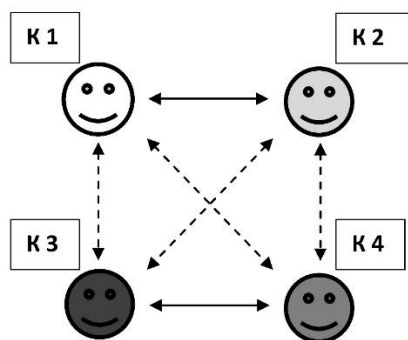
- *Вместо обозначения* (в учебнике) *границ учебной информации распределяются отличающиеся карточки между участниками* (каждому – свою): в одну пару – № 1 и № 2, в другую – № 3 и № 4. Кроме того, для удобства поиска напарников с другой карточкой, каждый учащийся берёт цветной жетон сообразно номеру своей карточки, например, для № 1 – красного цвета, для № 2 – синего и т.д. (В примере по русскому языку цветные жетоны не нужны, поскольку части темы изучаются в одной последовательности.)

- *При знакомстве с объёмом задания* обращается внимание на следующее:

- нужно проработать все карточки;
- полученная карточка закрепляется за учеником, который с помощью первого напарника её изучает, а остальным помогает её проработать, читая и задавая им вопросы;
- необходимо сменить трёх напарников;
- каждый раз находить нового партнёра с любой неизученной карточкой (для этого встать, подняв цветной жетон);
- каждый действует в своём темпе;
- кто изучит раньше остальных все карточки, с освободившимся товарищем переформулирует второй вопрос, выбирая несколько других веществ из таблиц удельных величин.

Этот элемент вводного этапа объединяется с *инструктированием смены напарников*. Можно проиграть поиск и смену напарников (рисунок 6).

(Хотя на схеме для простоты изображена четвёрка, учащиеся на них не замыкаются, а выбирают себе в товарищи любого в классе из числа освободившихся.)



**Рис. 6.** Смена партнёров, если фрагменты изучаются в любом порядке

- **Инструктирование о способе работы в паре** такое же, что и на занятии по русскому языку. Но в ходе его акцентируется отличие в смене позиций напарников: если при изучении в паре только одного фрагмента участники менялись позициями (один задаёт вопросы, а другой отвечает) на очередном контрольном вопросе, то при изучении двух карточек – только после того, как приступят к изучению карточки партнёра.

Вначале партнёры договариваются, чью карточку будут прорабатывать, другую – откладывают в сторону. Владелец карточки читает напарнику (или вместе с ним) содержащееся в ней объяснение, затем задаёт первый контрольный вопрос, слушает развёрнутый ответ товарища, по необходимости его корректирует, потом формулирует вопрос на понимание и выслушивает ответ на него. Далее переходит к следующему контрольному вопросу. После проработки одной карточки приступают к изучению второй. Учащиеся меняются ролями: теперь все вопросы (и контрольные, и на понимание) задаёт «хозяин» второй карточки (рисунок 7).



**Рис. 7.** Порядок взаимодействия в паре при проработке двух фрагментов

Заметим, что в описываемом примере по физике<sup>5</sup> неслучайно все вопросы задаёт владелец карточки. Во-первых, ответы на контрольные вопросы и вопросы на понимание формулируются по одному клише, которое, на первый взгляд, является простым, но практика показывает, большинство учеников испытывают сложности в связи с недостаточным первичным пониманием смысла изучаемой физической величины. Поэтому ученику целесообразно несколько раз проделать одно и то же, сменив не менее трёх напарников, оттачивая с ними своё понимание и быстроту построения фраз. После чего этому ученику становится достаточно легко применять это же клише по отношению к другим удельным величинам. Во-вторых, позволим себе напомнить, что целью взаимодействия в парах является не проверка партнёра, а изучение с ним нового материала. И этой позиции следует им придерживаться.

На **основном этапе** важно следить за тем, чтобы напарники договаривались, чей фрагмент прорабатывать первым, а другую карточку убрали в сторону, вместе читали и разбирали изложенную информацию, придерживались своей позиции (задаёт вопросы или отвечает).

На **завершающем этапе занятия по физике** предлагается обратиться к таблицам удельных величин (теплоемкости, теплоты сгорания, теплоты плавления, теплоты парообразования, температур плавления и кипения некоторых веществ) и, используя их данные, сформулировать в парах по два вопроса, аналогичных второму вопросу из своих карточек, но на примере других веществ. Учитель отслеживает работу пар.

Затем, во фронтальной форме, обращаясь на слайдовой презентации к схеме превращений агрегатного состояния вещества «твёрдый – жидкий – газообразный», учитель задаёт вопросы относительно удельных величин нагревания, плавления и парообразования воды, актуализируя полученные учащимися знания.

**9.2. Пример занятия совместного изучения по математике** по теме «Тела вращения: цилиндр, шар, конус» мало чем отличается от занятий по другим предметам. Стоит остановиться лишь на некоторых нюансах.

Целью занятия является выделение *некоторых* элементов отдельных тел вращения, свойств и взаимосвязей этих элементов, способов получения данных тел. На этапе актуализации знаний демонстрируется наглядный материал – макеты или изображения цилиндра, шара и конуса, на которых обозначены элементы фигур.

---

<sup>5</sup> В других случаях, зависящих от содержания изучаемого, все вопросы может задавать не «хозяин» темы, а его партнёр. Об этом следует обязательно проинструктировать обучающихся.

После формирования пар *распределяются тексты* (содержащие учебную информацию и контрольные вопросы) – на пару один текст. Текстов три. Разные пары получают разные карточки.

В ходе *знакомства с объёмом задания и инструктирования о смене напарников* обращается внимание на следующее:

- нужно проработать все карточки;
- каждая последующая карточка изучается с новым напарником – из числа тех, кто эту карточку ещё не изучал;
- следует сменить трёх напарников;
- для удобства поиска напарников используются жетоны – геометрические фигуры сообразно содержанию карточек: прямоугольник – тема «Цилиндр», треугольник – «Конус», круг – «Шар». (Напомним, что на занятии по физике каждому обучающемуся был выдан определённый цветной жетон.) После завершения изучения очередной карточки можно взять с учительского стола фигуру, символизирующую какую-либо ещё не изученную тему. Поднятый жетон – сигнал о возможности объединения с новым напарником;
- карточки лежат на учительском столе, проработали одну – положили на стол и взяли другую (но одну на пару).

С младшими учащимися в первый раз можно отрепетировать поиск и смену партнёров под фронтальным управлением учителя по сигналу:

- работа с первым партнёром;
- смена напарника и карточки;
- работа со вторым партнёром;
- смена напарника и карточки;
- работа с третьим партнёром.

*При инструктировании о способе работы в паре* обращается внимание на то, что при чтении и понимании текста, задавании вопросов и их переформулировании следует обязательно пользоваться рисунками, соотнося с ними текст, вопросы и ответы и указывая на нужную деталь.

Вопросы контрольного типа пронумерованы буквами «а)» и «б)» для удобства распределения в паре: под «а)» задаёт один напарник, под «б)» – его товарищ.

На **основном этапе**, налаживая работу в парах, учитель:

- обращает внимание на специфику вопросов: часть из них направлена на поиск информации в тексте, другие – на понимание сути понятия, третьи – на додумывание;
- напоминает, что рисунок является составной частью текста и его данные используются не только для наглядности, но и как информация при ответе на вопросы.



На *завершающем этапе занятия по математике* предлагается в течение нескольких минут ответить в парах (можно в тех, в которых прорабатывали последнюю тему) на заранее подготовленные учителем вопросы:

1. Почему шар, конус и цилиндр называют телами вращения? Какие фигуры вращают для образования тел?
2. У каких тел есть одинаковые элементы? Назовите их.
3. У каких тел есть ось? Назовите её.
4. Что означает на рисунке буква  $R$ ?
5. Что означает на рисунке буква  $h$ ?
6. Что означает на рисунке буква  $l$ ?

Затем в ходе фронтальной работы учитель проверяет ответы на эти вопросы, обращаясь к отдельным парам.

Полученные знания будут закрепляться при решении задач на следующем занятии – занятии совместной отработки.

### **10. Нюансы отбора предметного материала**

Для занятий совместного изучения отбираем тот новый материал, который является базовым, «ядерным». А по таким предметам, как русский язык, математика, физика, химия и т.п., данный материал, кроме того, на последующих занятиях будет обязательно закрепляться и повторяться. Если отработка не предполагается, то грош цена информации на этапе изучения.

И на занятиях совместного изучения, и на занятиях совместной отработки следует сосредотачиваться на каком-то одном материале. Например, если стоит задача уяснить правописание **не** с наречиями, то не следует включать в учебные тексты информацию, например, про отличия случаев «**не** с наречиями» и «**не** с краткими прилагательными», их сопоставление нужно перенести на следующее занятия, на которых будут рассматриваться комплексные вопросы, т.е. уясняться другой аспект.

### **11. Заключение**

Мы разработали разные технологии совместного изучения, отличающиеся спецификой дидактического материала, мыслительного процесса, приемов деятельности в парах, схем организации учебного коллектива.

Занятия совместного изучения – начальное звено перехода от классно-урочной (лекционно-семинарской) системы обучения к коллективному способу. ЗСИ предназначено для уяснения нового материала, при подготовке которого следует избегать избыточности. Организационная

структура ЗСИ основана на сочетании общей работы класса (в роли вспомогательной формы) и взаимодействия учащихся в парах (ведущей формы обучения). Напарник провоцирует мышление, рефлексию партнёра. Посредством других происходит обогащение техниками рассуждения, разноаспектными взглядами. Возникает ощущение успешности: не может не получиться, если рядом помощники. За счёт поэтапного изучения с остановками, многократного обращения к тексту, использования опор, взаимоконтроля глубже понимается и запоминается учебное содержание. У ученика появляется возможность обучаться в своём темпе, а у учителя – уделить внимание отдельным ученикам.

Ученику приходится занять позицию «берущего», которая тут же смыкается с позицией «отдающего» – происходит неотложное употребление знаний не только ради своей пользы, а прежде всего ради пользы товарища. Это становится основой возвращивания человеческого в человеке.

### Литература

1. Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6 т. Т. 3: Проблемы развития психики. М.: Педагогика, 1983. 368 с.
2. Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6 т. Т. 2: Проблемы общей психологии. М.: Педагогика, 1982. 504 с.
3. Цукерман Г.А. Кто учит, учится (взаимное обучение: возможности и пределы возможностей) // Вестник Международной ассоциации «Развивающее обучение». 1997. № 3. Режим доступа: URL: [http://www.old.experiment.lv/rus/biblio/vestnik\\_3/v3\\_zukerman\\_ktou4it.htm](http://www.old.experiment.lv/rus/biblio/vestnik_3/v3_zukerman_ktou4it.htm) (дата обращения 6.11.2021).
4. Платон. Собрание сочинений в 4 т. Т. 2 / под общ. ред. Лосева А.Ф., Асмуса В.Ф., Тахо-Годи А.А. М.: Мысль, 1993. 528 с.
5. Ильясов И.И., Галатенко Н.А. Проектирование курса обучения по учебной дисциплине. М.: Логос, 1994. 208 с.
6. Формирование понимающих способностей школьников на учебных занятиях: методическое пособие / М.В. Минова [и др.]. Красноярск: ККИПК, 2008. 122 с.
7. Лурия А.Р. Язык и сознание. М.: Издательство Московского университета, 1979. 320 с.

Красноярский краевой институт повышения квалификации  
и профессиональной переподготовки работников образования

# **Становление коллективного способа обучения – 2022**

*Сборник научных трудов*

Красноярск–2022

УДК 371+373+37.01+37.02+371.13  
ББК 74.20+74.202(2Рос-4Крн)  
С 76

**Рецензенты:**

*Мкртчян Манук Ашотович*, доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, доцент, г. Ереван.

*Ильина Нина Федоровна*, доктор педагогических наук, профессор, проректор по научной работе и внешнему взаимодействию Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева.

С 76 **Становление коллективного способа обучения – 2022:**  
сборник научных трудов / под ред. В.Б. Лебединцева, Г.В. Клепец.  
Красноярск, 2022. – 194 с.

ББК 74.20+74.202(2Рос-4Крн)

ISBN 978-5-9979-0146-2

В сборнике раскрываются новые теоретические, концептуальные, технологические и практические вопросы становления коллективного способа обучения: концепция развития школьного воспитания-обучения, проблемы распознавания парной и коллективной форм обучения, организация занятий совместного изучения на примере технологии переформулирования вопросов, подготовка педагогов к коллективному обучению, специфика деятельности дежурного учителя в системе коллективного обучения, практика школ и детских садов (образовательная игра, районная интенсивная школа, внеурочная деятельность, пришкольная площадка и др.). Воспроизводятся исторические статьи о «коллективном методе преподавания» (М.С. Шохор, 1924 г.), о путях, ведущих к единству организационных форм обучения и воспитания (В.К. Дьяченко, 1976 г.), о критике сочетательного диалога в начале 30-х годов XX века.

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Красноярского краевого института повышения квалификации  
и профессиональной переподготовки работников образования

© Красноярский краевой институт  
повышения квалификации и профессиональной  
переподготовки работников образования, 2022