**ВЫСТУПЛЕНИЕ НА РАЙОННОМ МЕТОДИЧЕСКОМ ОБЪЕДИНЕНИИ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ**

**ДАТА: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ТЕМА:  *«Коммуникативно-деятельностная методика на уроках химии»***

**ДОКЛАДЧИК:**

**ЯКУШКИНА ВАЛЕНТИНА СЕРГЕЕВНА**

**ЗАРАЙСК, 2013 г.**

***1. Понятие коммуникативно-деятельностного подхода***

Ни для кого не секрет, что у значительной части современных учащихся снижен уровень учебной мотивации, слабо развиты как высшие психические функции – память, логика, мышление, анализ, самоконтроль, так и уровень коммуникативно-деятельностных способностей. В связи с этим новые образовательные стандарты, единый государственный экзамен как форма итоговой аттестации школьников дают нам понять, что следует по-иному взглянуть на образовательный процесс в школе, который ставит перед собой цель, в первую очередь, организовать процесс *понимания* учеником информации. Теперь учащимся необходимо овладеть не только базовыми знаниями, но и *способами* получения знаний, чтобы в дальнейшем была возможность самостоятельно приобретать более глубокие познания в той или иной области.

Современная российская школа находится в сложном периоде поиска новых форм обучения школьников, так как на сегодняшний день использование только традиционных методов обучения не может привести к ожидаемому результату.

Ежедневно проводимые нами «традиционные» уроки предполагают односторонний процесс передачи информации от учителя к ученику, контроль за усвоением этой информации со стороны учителя. Авторитарность такой традиции, когда слово учителя – единственный критерий оценки учебной деятельности, была потеснена педагогикой «сотрудничества», выросшей на почве развивающего обучения. Именно педагоги, декларировавшие сотрудничество учителя и ученика на уроке, демонстрировавшие отношение к ученику не как к **объекту** учения, а как к **субъекту**, открыли путь к идее **коммуникативно-деятельностной методики в обучении.** Она явилась современной интерпретацией концепции развивающего обучения и в методологической науке стала определять направление, которое принято называть ***личностно-ориентированным.***

* «***Личностно ориентированное образование*** – это процесс, в котором учащийся и учитель выступают как субъекты. Оно направлено на развитие личности ребёнка, его индивидуальности и неповторимости. Отношения «учитель-ученик» построены на принципах сотрудничества и свободы выбора».[[1]](#footnote-1)

Говоря о коммуникативно-деятельностной методике, мы подразумеваем синтез двух подходов – деятельностного и коммуникативного. Рассмотрим каждый из них.

«**Деятельностный подход** в обучении направлен на развитие способности учащихся выполнять ту или иную деятельность»[[2]](#footnote-2). Чтобы этого достичь, учитель должен спланировать и построить уроки так, чтобы в результате у учащихся «были сформированы умения самостоятельно и грамотно с учётом реальных условий подбирать предмет (объект) и средства изучения, составлять программу достижения поставленной цели, контролировать качество полученного продукта»[[3]](#footnote-3).

* **«Деятельность** - целеустремленная активность, потенциально реализующая осознанную потребность субъекта, высшая форма активности человека»[[4]](#footnote-4).

Вторым принципиальным основанием коммуникативно-деятельностной методики является ***коммуникативный подход.*** Он предполагает овладение учащимися нового знания при помощи специально организованной учителем речевой ситуации по определённым правилам, т.е. **коммуникации.**

* **Коммуникация –** это область человеческих отношений, служащая для организации взаимодействия её участников с помощью языка. Обязательным условием коммуникации является общая для участников акта коммуникации - *автора* и *адресата -*  **цель: ПОНЯТЬ** друг друга. Именно этим коммуникация отличается от общения, которое ни к чему не обязывает»[[5]](#footnote-5).

В условиях современного образовательного процесса, когда просто «давать знания» учащимся недостаточно, возникла необходимость создания коммуникативно-деятельностной методики, направленной на развитие соответствующих способностей у учащихся

* ***Коммуникативные способности*** - это индивидуально психологические особенности, отличающие одного человека от другого и проявляющиеся в успешности освоения или выполнения коммуникативной деятельности.

Задача преподавателя - создать такую учебную ситуацию, в результате которой между педагогом и учеником возникнет «свободная беседа». Только в свободной беседе у ученика вырабатывается навык осмысленной деятельности на уроке.

Понимание законов коммуникации, подчинение этим законам обеих сторон – участников коммуникации – является необходимым условием любого успешного речевого взаимодействия, в частности, усвоения учащимися ЗУН по учебному предмету. Нам, педагогам, следует знать об этом больше, чтобы можно было «строить» учебную беседу и управлять речевой ситуацией на уроке, выполняя требования ФГОС по формированию всех видов компетенций учеников. Для этого необходимо грамотно организовывать свою методическую деятельность на уроке.

**2. Методическая деятельность преподавателя на уроке**

Каждый учитель должен чётко представлять себе, как должна быть организована его деятелность на уроке, из каких компонентов состоять, какие действия и в каком порядке он должен совершать, чтобы эти действия соответствовали поставленным целям и давали предполагемый результат. В связи с этим успешная работа педагога непосредственно зависит от тех компонентов методической системы, которую он для этого избирает или создаёт самостоятельно, т.е. от его **методической деятельности**.

* «**Методическая работа** – это целостная, основанная на достижениях науки и передового педагогического опыта и на конкретном анализе учебно-воспитательного процесса система взаимосвязанных мер, действий и мероприятий, направленных на всесторонее повышение квалификации и профессионального мастерствва каждого учителя и воспитателя ( включая и меры по управлению профессиональным самообразованием, самовоспитанием, самосовершенствовавнием педагогов), на развитие и повышение творческого потенциала педагогического коллектива школы в целом, а вконечном счёте – на совершенствование учебно-воспитательного процесса, достижение оптимального уровня образования, воспитания и развития конкретных школьников»[[6]](#footnote-6).

В рамках коммуникативно-деятельностного подхода разработана технология индивидуальной методической деятельности учителя на уроках химии. В её основе лежат следующие принципы:

1. **деятельностный принцип** (проявляется в осуществлении на уроке активной самостоятельности учащихся);
2. **коммуникативный** (предполагает диалоговую форму организации урока и осознание учащимися занимаемых ими позиций);
3. принцип **научности** (содержание обучения знакомит учащихся с объективными научными фактами, теориями, законами; организация исследовательской деятельности учащихся);
4. принцип **доступности обучения** (проявляется в учёте особенностей развития учащихся и анализа дидактического материала с точки зрения их возможностей и организации обучения, чтобы учащиеся не испытывали интеллектуальных, моральных, физических перегрузок);
5. принцип **систематичности и последовательности** (сознательность, последовательность и постепенность изложения новой темы: от простого к сложному, от знаемого к незнаемому; преемственность и перспективность.);
6. **психологический** (целостность объекта восприятия, зоны ближайшего развития, алгоритмизация учебных действий);
7. принцип **наглядности** (эффективность обучения зависит от целесообразного привлечения органов чувств к восприятию и переработке нового материала).

Все эти принципы способствуют повышению уровня усвоения учащимися «нового знания». Но новый материал будет усвоен только в том случае, если сами учащиеся будут расположены к его изучению. Как часто мы убеждаемся в том, что обучающиеся слушают или читают по нашему заданию, но при дальнейшей проверке выясняется, что и не услышали, и не увидели – «прозевали»!

Только мотивированный слушатель осуществляет осознанную деятельность на уроке, а организовать мотивацию учащихся может только учитель. Отсюда вытекает методическое требование «строить» беседу (а не многословное объяснение!) по усвоению учениками новой темы.

Понимание – процесс, длящийся во времени, поэтому новое знание требует многократного закрепления и постоянного повторения, которые связаны с **рефлексией** – способностью сознательно восстанавливать собственные мыслительные операции познания. Слабая результативность многих уроков связана с тем, что, только-только многоречиво объяснив новый материал, учитель сразу начинает осуществлять контроль, путая его с закреплением. Успех понимания текста объяснения, вопросов и ответов (как учителя, так и учеников) зависит и от знания учителем способов восприятия учениками входящей информации. Так, левополушарные дети («правши») лучше воспринимают материал, излагаемый частями, последовательно продвигаясь по логике говорящего, как бы нанизывая факты от частного к общему (индуктивно). Правополушарные дети («левши»), наоборот, предпочитают дедукцию, т.е. увидеть целое, весь объект и только потом разбираться, из чего он состоит и как связаны его детали. Этот закон, открытый психологами и сформулированный наукой в типах восприятия: от конкретно-предметного к абстрактному при условии грамотно организованного обучения осознанно использовать мыслительные операции при освоении учебного материала.

Деятельность учителя на уроке заключается в том, что он организует, руководит и управляет учебным процессом, ученик же должен стремиться приобрести новые знания и умения по данному предмету. Коммуникативно-деятельностный подход требует от педагога умения организовать урок таким образом, чтобы ученик мог обучаться сознательно – это предполагает постановку цели учеником самостоятельно в течение всего урока, на каждом этапе. Мой основный принцип: учащийся должен *понимать* получаемую информацию.

**3. Организация урока**

В соответствии с коммуникативно-деятельностной концепцией на каждом этапе урока определяется цель с точки зрения формирования или развития определённых умений и навыков, в том числе, коммуникативно-деятельностных способностей, поэтому в помещённых ниже схеме урока указывается дидактическая цель каждого структурного компонента. Её нельзя путать с целью, которые должны ставить на уроке сами ученики. Коммуникативно-деятельностный подход требует от современного урока определённой динамики и чёткой организации этапов учебных действий учащихся.

После организационного момента урока следует этап, который носит название: **«Актуализация знаний».** На данном этапе «задача учителя – обеспечение мотивации учения и актуализации субъектного опыта учащихся»[[7]](#footnote-7). Мотивация способствует активизации мышления, вызывает интерес к тому или иному виду занятий, к выполнению того или иного упражнения.

* ***«Мотив*** – это то, ради чего совершается деятельность»[[8]](#footnote-8).

Один из способов организации мотивации на уроке – «создание проблемной ситуации на основе противоречия между обыденными житейскими представлениями и научными знаниями»[[9]](#footnote-9).

Данный этап направлен на

* *развитие произвольного внимания и памяти, познавательных интересов и инициативы* *учащихся;*
* *формирование* *коммуникативных* *умений, культуры общения, сотрудничества с товарищами и учителем.*

Важнейшим этапом урока является **целеполагание**, т.е. умение определить содержание очередной учебной задачи. На этом этапе важно понимать, что «если учитель формулирует цели изучения темы или урока только для себя, то он ставит учащихся в положение неопределённости. Эти цели должны быть открыты для учащихся и приняты ими. А для этого нужно не просто представлять им готовые цели, но обсуждать сами цели, так и план их достижения. Основная задача учителя на данном этапе способствовать

* *формированию у учащихся способности самостоятельной постановки целей на урок.*

**Исследование проблемного вопроса** (например, на уроке по изучению конкретного вещества или группы веществ) осуществляется совместно с учащимися. Важно при этом учителю понимать, что специалистам-учёным предмет их науки уже дан, в то время как начинающему усваивать науку он только задан. Это означает, что для учащихся освоение каждого нового явления (понятия) становится ***исследованием*.**

Учителю необходимо организовать такую учебную ситуацию, чтобы у учащихся возникли два основных вопроса:

* изучить **что?** (состав, строение, физические и химические свойства, применение);
* исследовать **как?** (вывести общую формулу вещества, провести лабораторную работу)

Полученные результаты обобщаются, новое знание закрепляется при выполнении конкретных заданий, предлагаемых учителем. На данном этапе усвоения материала учителю важно установить правильность и осознанность знаний учащихся, выявить пробелы в первичном осмыслении материала и провести коррекцию. Для решения данных образовательных задач можно использовать разные приёмы, например, составление рассказа.

Можно предложить учащимся предложение, на основе которого они должны составить небольшой рассказ, не содержащего никакой другой информации, кроме той, что заложена в этом предложении.

Например,

* *Исследования показали, что способность к детонации зависит от строения углеродной цепи; углеводороды с сильно разветвлённой цепью детонируют в минимальной степени и тем самым повышают качество бензина (представляющего смесь углеводородов).*

Можно предложить и другое задание:

* *Составьте рассказ на основании приведённой схемы промышленного способа получения сахара из сахарной свёклы.*

**Схема промышленного способа получения сахара из сахарной свёклы**

**Свекольная стружка** Диффузия  **Диффузный сок Известь СаО С12Н22О11· СаО СО2 р-р С12Н22О11**

**Акт. уголь  Очищенный р-р С12Н22О11Фильтрование и упаривание С12Н22О11**

Хорошие результаты даёт приём сравнения с культурно-историческими аналогами. Когда учащиеся создают свой собственный образовательный продукт (формулируют свои версии решения проблем, предлагают собственные технологические подходы к решении задач, методы исследования и получения веществ и т.д.), приводим культурно-исторические аналогии для подтверждения и развития их идей или для предложения альтернативы их версии, а также при отсутствии собственных суждений учащихся.

Данный этап формирует у учащихся способности

* *высказывать свою точку зрения о способах решения практической задачи;*
* *определять содержание и последовательность действий для решения поставленной задачи;*
* *сравнивать свое планирование с итоговым коллективно составленным алгоритмом;*
* *овладевать приемами самоконтроля правильности полученных результатов;*

Этап **закрепления знаний** направлен на самостоятельное применение учащимися алгоритма учебный действий с новым понятием и способствует развитию у них способности к самопроверке и самооценке полученных результатов.

Каждому учащемуся раздаются карточки с разноуровневыми заданиями по данной теме. Например, можно предложить решение творческой задачи:

* *В связи с увеличением быстродействия энергопотребления современных компьютеров возникла проблема их перегрева, решаемая обычно путём добавления вентиляторов. В итоге число вентиляторов в компьютере доходит до 5-7 штук, шум от их работы становится серьёзной проблемой. Разработчики лаборатории THG решили эту проблему следующим образом: они залили тридцать литров подсолнечного масла в специально подготовленный корпус компьютера, который оснащён всеми комплектующими. «Компьютер в масле» работает! Приведите свои аргументы «за» и «против» использования растительного масла в данных целях.*

Одним из важнейших условий обучающей ситуации является вербализация (проговаривание) учеником процесса усвоения им нового материала. Поэтому во время коммуникации или внутри неё ученикам необходимо делать «паузы» на осмысление той информации, которая рождается в ходе урока-беседы, а также тех средств, благодаря которым эта информация появлялась. Эти паузы называются ***рефлективными остановками***, так как участники учебного процесса возвращаются к беседе – к работе сознания во время коммуникации, - чтобы вспомнить, что и как обсуждали.

Огромное значение имеет **рефлексия**, выступающая как самостоятельный этап урока. Данная технология помогает учителю контролировать алгоритм учебных действий, осуществляемых учеником. Рефлексия может организовываться по вопросам учителя: «*Что нового узнали на уроке? Каким образом вы это узнали?»*.

Данный этап способствует

* *формированию у учащихся способности обобщать, делать выводы, восстанавливать алгоритм своих учебных действий на уроке, оценивать свою деятельность.*

4. Модель урокана основе коммуникативно-деятельностной методики

**Цель:** формировать представление о веществе

|  |  |
| --- | --- |
| **Структурный**  **компонент урока** | **Характеристика учебных действий** |
| 1. 1. Оргмомент: (**Цель:** мотивация к учебным действиям | Учитель организует проблемную ситуацию, в которой восстанавливаются необходимые для новой темы знания и умения предыдущих урока или знания из житейского опыта; ставится проблемный вопрос на урок. |
| 2**. Актуализация знаний.**  (**Цель:** проверить усвоение предыдущих знаний и умений) | На материале домашних заданий актуализируются знания по теме урока. Задание может видоизменяться, чтобы осуществить проверку не только выполнения/невыполнения, но и осмысленность выполненного задания |
| 3. **Целеполагание** (**Цель:** создать мотив к учебному исследованию, формировать у учащихся способность самим ставить цели на урок) | В беседе из темы урока учащиеся под руководством учителя выводят цель учебной деятельности на данном уроке, для чего восстанавливаются уже известные понятия. |
| 4. **Этап «Открытие нового знания». Исследование «проблемного вопроса».** (**Цель:** сформировать представление о веществе, стимулировать активное участие учеников в поисковой деятельности.) | Учащиеся осуществляют исследовательскую деятельность по данной теме. Фиксируют на бумаге, доске свое “открытие”. |
| 5.Этап **закрепления нового знания** **(Цель:** закрепить полученные знания) | Учащиеся выполняют задания на закрепление «нового знания». Осуществляют самопроверку, самооценку полученных результатов. |
| 6. **Итог урока. Рефлексия.**  *(***Цель:** формировать у учащихся способности обобщать, делать выводы, восстанавливать алгоритм своих учебных действий на уроке, оценивать свою деятельность. | Учащиеся восстанавливают алгоритм своих учебных действий на уроке. Определяют степень соответствия поставленной цели и результатов деятельности. Отмечают наиболее трудные и наиболее понравившиеся эпизоды урока, высказывают оценочные суждения. Определяют степень своего продвижения к цели. |
| 7. **Задавание на дом**  **(Цель:** дать установку на тренировкуполученных знаний) | Записывают домашние задания, задают вопросы. |

1. **Результативность коммуникативно-деятельностной методики**

В современных условиях развития наше общество входит в рамки принятого во всём мире коммуникативного взаимодействия, которое невозможно устанавливать и поддерживать без знания законов коммуникации. В связи с этим особую актуальность приобретает проблема развития коммуникативных способностей. В документах по модернизации образования записано, что основным результатом образовательного учреждения должна стать не система знаний, умений и навыков, а набор заявленных государством ключевых компетентностей. В перечень ключевых компетентностей входят: умение анализировать новые ситуации и применять уже имеющиеся знания в практических целях, способность взаимодействовать и уживаться с другими людьми; готовность замечать проблемы и искать пути их решения и многое другое. Основу этих компетентностей, по сути, составляют коммуникативно-деятельностные способности.

Для успешного развития соответствующих способностей у учащихся в рамках личностно-ориентированного обучения выделилось направление, получившее название: «Коммуникативно-деятельностная методика».

**Моя педагогическая позиция:**

**В основу** обучения должен быть положен коммуникативно-деятельностный подход, который предполагает не просто учёт индивидуальных особенностей учащихся, а принципиально иную стратегию организации учебно-воспитательного процесса. Данный подход способствует созданию условий для «запуска» внутриличностных механизмов развития личности: рефлексия (развитость, произвольность), стереотипизация (ролевая позиция, ценностные ориентации) и персонализация (мотивация, «Я – концепция»).

Внедрение коммуникативно-деятельностной методики в образовательный процесс обучающихся МБОУ НПО № 83 осуществляется не так давно, но уже сейчас можно говорить о некоторых результатах.

Во-первых, сотрудничество между учителем и учеником, которого я так долго добивалась, наконец, состоялось. Вовлечение обучающихся в беседу активировало их внимание на уроке и стало побуждать к определённой деятельности.

Во-вторых, на уроке стали формулироваться учебные задачи, которые способствовали тому, что обучающиеся самостоятельно находили необходимую информацию на уроке, ставили цели предметного курса (и свои собственные цели), следили за тем, чтобы эти цели достигались, сравнивали полученные результаты с предполагаемыми. Так, удивительным образом, коллективная работа совмещалась с индивидуальной: работает весь класс, но каждый учащийся ставит перед собой конкретные цели и самостоятельно выносит из коммуникации именно то, что важно для него, именно то, что он раньше не понимал или не умел.

Я придерживаюсь той позиции, что занятие должно заканчиваться этапом рефлексии, в рамках которой учащиеся восстанавливают алгоритм их действий на уроке, отвечая на следующие вопросы: «Что нового мы узнали сегодня?», «Как мы это узнали?», «Достигли ли мы поставленных в начале урока целей?»

Надо признать, что первые уроки, которые разрабатывались на основе коммуникативно-деятельностной методики, вызвали некоторое недоумение среди учащихся. Это не удивительно! Они привыкли к традиционной форме проведения урока, когда учитель приходит, дает им учебную информацию, они списывают с доски, конспектируют из учебника, учат, сдают зачет. Здесь же учитель постоянно обращается к ним с вопросами, побуждает отвечать на них, выполнять задания!

Постепенно недоумение наше прошло. Учащиеся привыкли к тому, что на уроках химии не удастся отсидеться в уголке. Они поняли, что «под запись» теперь новая информация не дается: если пришел на уроке к какому-то выводу – проговори, обсуди с учителем и одногруппниками, запиши сам в тетрадь. Привыкли к этой самой загадочной рефлексии, которая сначала вызывала у них снисходительно-юмористическое отношение, но давалась им сложнее всего. Сначала им было трудно восстанавливать ход урока, вспоминать алгоритм своих учебный действий, но постепенно они научились и этому.

Коммуникативно-деятельностная методика способствовала тому, что учащиеся стали активно принимать осознанное участие в коммуникации, стали сами замечать свои ошибки и исправлять их. Вместе с учениками мы учились не просто общаться, а слушать друг друга и понимать.

Однако, не все так лучезарно и просто, как может показаться. У коммуникативно-деятельностного подхода есть и свои «минусы»:

1) неумелое владение этим подходом приводит к абсолютному отсутствию четкости и ясности. Чтобы избежать этого, надо не толькосамому хорошо представлять себе структуру занятия, но и быть уверенным, что так же ясно представляет ее себе каждый учащийся. А для этого надо проводить предварительную работу с группой;

2) коммуникативно-деятельностный подход требует от учащихся большой степени сообразительности и ответственности. Может быть, при индивидуальным обучении любой человек сможет проводить исследование и этап рефлексии, но на уроках некоторые учащиеся, как правило, выпадают из коммуникации. Впрочем, это случается при любой методике преподавания, а коммуникативно-деятельностный подход как раз оставляет «за бортом» минимум обучающихся, так как хороший и грамотный организатор коммуникации постоянно подключает к общей деятельности тех, которые из нее выпадают;

3) преподаватель должен уметь организовывать коммуникацию грамотно и продуктивно, иначе вся эффективность такого подхода сведется к нулю.

**Так или иначе, я нахожу практику коммуникативно-деятельностной методики на уроках химии продуктивной и целесообразной, отвечающей требованиям современных государственных стандартов, эффективным методом развития *коммуникативно-деятельностных способностей* учащихся. Задача преподавателя на сегодняшний день заключается не только в передаче знания по учебному предмету, но в организации учебного процесса, способствующего развитию у учащихся умения думать, анализировать, рефлектировать, применять полученные знания в конкретной жизненной ситуации.**

**Учитель, демонстрируя на каждом уроке деятельность как способ познания, вооружает ученика умениями самостоятельно осваивать любую область знания. Правильно организованная учебная деятельность воспитывает и в самом ученике *деятеля – личность, умело действующей в быстро меняющихся обстоятельствах, готовую созидать, профессионально импровизировать, способной к деятельному общению, интегративному взаимодействию с представителями различных сфер общественной жизни.***

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

* + 1. Антонова Е.С. Методика преподавания русского языка: коммуникативно-деятельностный подход: учебное пособие/ Е.С. Антонова. – М.: КНОРУС, 2007.
    2. Антонова, Е.С. Тайна текста. Методические рекомендации к рабочей тетради для развития речи мышления школьников/ Евгения Станиславовна Антонова. – 2-е изд. – М.: ООО «Кейс»: ООО «Омега-Л», 2012.
    3. Вакулин, О.С. Личностно ориентированное образование// Химия в школе. – 2008. - №8.
    4. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Профильный уровень: метод. пособие. - М.: Дрофа, 2006
    5. Габриелян О.С., Маскаев Ф.Н., Пономарев С.Ю., Теренин В.И. Химия. 10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2002.
    6. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 10 класс. – М.: Дрофа, 2004.
    7. Габриелян О.С., Берёзкин П.Н., Ушакова А.А. и др. Контрольные и проверочные работы по химии. 10 класс – М.: Дрофа, 2003.
    8. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс. – М.: Дрофа, 2004.
    9. Габриелян О.С., Попкова Т.Н., Карцова А.А. Органическая химия: Методическое пособие. 10 класс. – М.: Просвещение, 2005.
    10. Габриелян О.С., Ватлина Л.П. Химический эксперимент по органической химии. 10 класс. – М.: Дрофа, 2005.
    11. Лизинский, В.М. О методической работе в школе. М.: Центр «Педагогический поиск», 2001.
    12. Методическая работа в школе: организация и управление. М., 1988.
    13. Тарасова, Н.М. Из опыта реализации деятельностного подхода в обучении/ /Химия в школе. – 2010. - №10.
    14. Фокин, Ю.Г. Теория и технология обучения: деятельностный подход, Издательский центр «Академия», 2008.

1. Вакулин, О.С. Личностно ориентированное образование/Химия в школе. №8, Издательство «Центрхимпресс», 2008. – С. 31 [↑](#footnote-ref-1)
2. Тарасова, Н.М. Из опыта реализации деятельностного подхода в обучении/ Химия в школе, №10, Издательство «Центрхимпрес»,2010. – С.33 [↑](#footnote-ref-2)
3. Тарасова, Н.М. Из опыта реализации деятельностного подхода в обучении/ Химия в школе, №10, Издательство «Центрхимпрес»,2010. – С.33 [↑](#footnote-ref-3)
4. Фокин, Ю.Г. Теория и технология обучения: деятельностный подход, Издательский центр «Академия», 2008. –С. 44. [↑](#footnote-ref-4)
5. Антонова, Е.С. Тайна текста. Методические рекомендации к рабочей тетради для развития речи мышления школьников/ Евгения Станиславовна Антонова. – 2-е изд. – М.: ООО «Кейс»: ООО «Омега-Л», 2012. – С.7. [↑](#footnote-ref-5)
6. Лизинский, В.М. О методической работе в школе. М.: Центр «Педагогический поиск», 2001. - С.11-12 [↑](#footnote-ref-6)
7. Тарасова, Н.М. Из опыта реализации деятельностного подхода в обучении/ Химия в школе, №10, Издательство «Центрхимпрес»,2010. – С.34 [↑](#footnote-ref-7)
8. Тарасова, Н.М. Из опыта реализации деятельностного подхода в обучении/ Химия в школе, №10, Издательство «Центрхимпрес»,2010. – С.34 [↑](#footnote-ref-8)
9. Тарасова, Н.М. Из опыта реализации деятельностного подхода в обучении/ Химия в школе, №10, Издательство «Центрхимпрес»,2010. – С.34 [↑](#footnote-ref-9)