

Методическая система работы учителя химии Григорьевой Л.П.

В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое образовательное пространство, основанного на личностно-ориентированной философии. В психолого-педагогическом плане основные тенденции совершенствования образовательных технологий характеризуются переходом от функции учения как запоминания к процессу умственного развития, от статических знаний к динамическим системам умственных действий, от ориентации на усредненного ученика к дифференцированным и индивидуализированным программам обучения, от внешней мотивации к внутренней регуляции. Переход к развивающему обучению меняет и общую цель образования - на развитие ребенка. А приобретаемые знания служат средствами для достижения этой цели.

Цель работы современного педагога – компетентность ученика, то есть развитие его самостоятельности:

- нужно научить учиться (уметь формулировать проблемы, планировать деятельность, подбирать средства для реализации запланированной деятельности, работать с разными источниками информации, владеть коммуникативными умениями, представлять изученное в наглядной форме, применять знания на практике, в том числе на творческом уровне, в новых ситуациях);
- научить работать, перенося знания и умения в жизненные ситуации; научить жить в социуме, устанавливая деловые контакты с людьми.

Задача педагога - создание обучающемуся комфортных условий для самостоятельного и мотивированного приобретения знаний с помощью применения разных форм и методов практической деятельности, для развития коммуникативных и исследовательских умений, а также творческих способностей. Ребенок должен быть полноценным субъектом обучения, решающим вопросы целеполагания, планирования, организации, реализации целей, анализа результатов, а его становление как субъекта разнообразных видов и форм деятельности – целью применения новых технологий.

Стало понятно, что на сегодня актуально не столько чему учить, сколько как учить, что «новое» ученик должен получать не из сообщения учителя, а в результате собственной деятельности: решения незнакомой задачи, исследования или моделирования некоторого объекта, разрешения парадокса или противоречия.

Исходя из существующей проблемы, я поставила задачу выбора новых современных технологий, которые позволили бы работать с мышлением обучающихся, формировать ключевые компетентности обучающегося, то есть позволяли бы обеспечить усвоение не «суммы знаний» (сведений из разных предметных областей), а вырабатывать собственный опыт, позволяющий

действовать в новых, неопределенных проблемных ситуациях. Стала понятно, что формировать ключевые компетентности возможно только внедряя деятельностные технологии. Это, прежде всего, информационно-коммуникационная технология, метод проектов, технология социального проектирования, технология задачной формы организации учебной деятельности. Особое внимание уделяю внедрению в образовательный процесс технологии задачной формы организации учебной деятельности, так как убеждена, что только специально организованная учебная деятельность позволяет формировать ключевые компетентности обучающихся.

Суть задачной формы организации учебной деятельности заключается в создании учителем на уроке такой ситуации, в которой у обучающихся происходит «сбой» - не хватает имеющихся знаний для решения задачи, а затем, школьники, осознав эту недостаточность, пытаются найти пути решения, добыть новое знание, открыть новый способ решения.

Данная технология работает на создание условий для появления активного мышления в учебной ситуации, причем это мышление рефлексивное.

Технология задачной формы организации учебной деятельности - это пакет средств, используемых педагогом в своей педагогической деятельности именно для выращивания у детей техник мышления, понимания и деятельности.

Учебная деятельность школьников разворачивается как самостоятельный поиск знаний - средств, разрешающих затруднение. Знания – средства - это образовательный результат для обучающихся в данной ситуации.

Технология задачной формы организации учебной деятельности на уроке химии применяется с 8 по 11 классы с учётом возрастных особенностей обучающихся и соответственно целям, задачам учебного материала.

На уроке «Типы химической связи» в 8 классе обучающимся предлагается выполнить задание на реализацию известного способа деятельности, цель которого - создание для учащихся ситуации успеха, мотивирующей их на дальнейшую работу.

- 1) К и F
- 2) Na и Br
- 3) Ca и S
- 4) H и Cl

Подростки легко составили схему образования соединения атомов химических элементов первых трёх примеров, а последнее вызвало у них затруднение, при его решении известные способы не действуют, хотя дети понимают, что оно схоже с предыдущими уравнениями.

Итогом первого этапа работы является понимание учеником, чего он конкретно не умеет делать, и в тоже время признание, что он это должен уметь. Это внутреннее противоречие между тем, что "не умею", и тем, "что должен", задает такое напряжение, которое и становится реальной движущей силой учебной активности ребенка.

На втором этапе проводится рефлексия, анализ собственной деятельности ученика, анализируется способ, который ученик применял, соотносится с новым и ребенок начинает понимать, что выполнить данное задание известным способом оказывается невозможно.

На третьем этапе происходит выработка такого способа, который позволил бы ученику выполнить исходное задание. На уроке учащиеся предлагали различные версии, которые все фиксировались на доске. Каждый предложенный, увиденный ребенком способ выполнения задания сам превращался в предмет анализа и преобразования и происходило порождение, изобретение нового способа.

На последнем этапе происходит практическая проверка того, насколько придуманный учеником способ эффективен, то е. позволяют обучающемуся практически правильно выполнить поставленное задание. Ученик, экспериментируя со своим придуманным способом, совершенствует его и доводит до реального средства организации своей деятельности, направленной на решение соответствующего вида задач.

В результате обучающиеся нашли новый способ составления схемы образования соединения атомов химических элементов и в четвертом задании, вывели, что атомы неметаллов могут соединяться, образуя общие электронные пары. Поэтому эта химическая связь называется ковалентной.

Сценируя занятие в описанной технологии, в 11 классе на уроке по теме: «Ковалентная химическая связь» в ходе составления схемы образования соединения NH_4OH обучающиеся сами приходят к необходимости выделения механизма образования – обменный и донорно – акцепторный. Выделение механизма образования обучающиеся предлагают только после усвоения образования ковалентной связи в 8 классе.

В 10 классе на уроке химии работа в технологии задачной формы позволила в течение одного занятия выделить новый способ образования органических солей после изучения гидролиза неорганических веществ в 9 классе.

Итак, в моделируемых учителем учебных ситуациях обучающиеся учатся действовать, анализировать ситуацию фиксировать затруднение, ставить цели, конструировать средства выхода из тупика. То есть приобретает компетентности, необходимые ему в ситуациях любого типа, в различных сферах деятельности. И, самое главное, обучающиеся учатся учиться и мыслить самостоятельно; они легко, даже спустя много времени, восстанавливают знания, применяют их в различных ситуациях, ибо известно, что можно забыть о том, что тебя заставили выучить, но нельзя забыть то, что получил, вывел или изобрел сам.

Для формирования информационно-коммуникативной компетентности использую в своей деятельности информационно-коммуникативную технологию, а в частности интерактивную доску, что позволяет мне увеличить объем выполняемой работы на уроке, усовершенствовать

контроль знаний, способствует активизации познавательной деятельности обучающихся.

Значимое место в своей методической системе отвожу развитию исследовательской и поисковой деятельности обучающихся. Для создания условий для оптимального развития способностей исследовательской и поисковой деятельности обучающихся применяю метод проектов.

Критерии и способы оценки результатов:

1. Объем и глубина знаний проверяется тестами, срезами, письменными работами, опросами, взаимопросами, собеседованием.
2. Уровень сформированности учебных умений, переноса в новые ситуации проверяется заданиями разного уровня сложности от репродуктивного до творческого, проективного.
3. Уровень познавательной активности и мотивации выявляется в ходе наблюдений за учащимся учителем и одноклассниками.

Результативность методической системы учителя.

Обучающиеся, включённые в задачу форму организации учебного процесса:

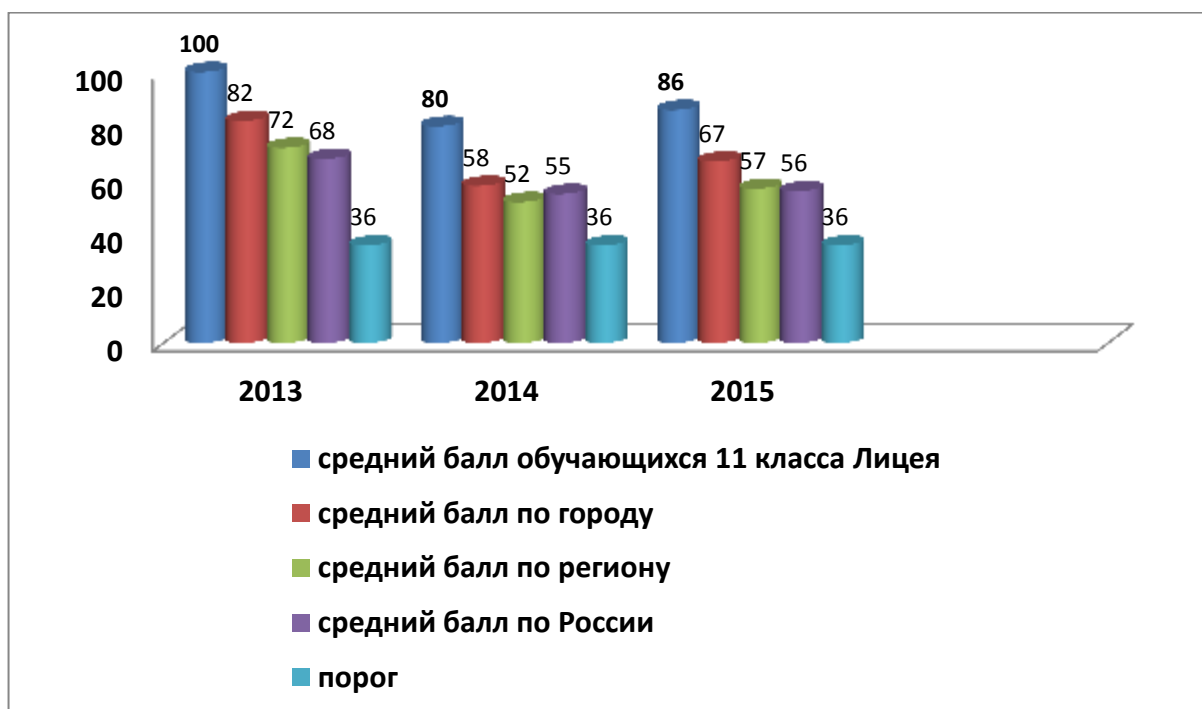
- показывают стабильные положительные результаты при проверке знания;
- показывают стабильные положительные результаты на государственной итоговой аттестации (ЕГЭ, ОГЭ);
- умеют аргументировать свои высказывания;
- умеют отстаивать свою точку зрения, не боятся поспорить с учителями в случае необходимости;
- умеют выбрать и предложить для выполнения работы свой способ деятельности;
- спокойнее, увереннее отвечают у доски;
- спокойнее и увереннее выполняют самостоятельные работы;
- лучше владеют навыками самоконтроля и самооценки;
- склонны к исследовательской деятельности, о чем свидетельствуют учителя других предметов.

Результатом системы работы являются достижения обучающихся в предмете на уровне города и округа: при 100% успеваемости качество знаний обучающихся 80-87%; результаты единого государственного экзамена 2013-2016г.г. выше муниципального, регионального и российского уровней; высокий уровень социальной адаптации выпускников – поступление вузы на бюджетной основе до 95% учащихся; успешное участие в олимпиадах по химии, в конкурсе молодых исследователей «Шаг в будущее», во Всероссийском детском конкурсе научно-исследовательских и творческих работ «Первые шаги в науке», «Шаги в науку».

Процесс обучения химии представляет взаимодействие преподавания, учения и химического содержания учебного предмета. Методы обучения

являются существенным и неотъемлемым компонентом методической системы обучения химии. В зависимости от времени и места его применения, особенностей сочетания в нем различных способов, приемов и средств один и тот же метод обучения может оказаться эффективным или неэффективным. Результаты говорят сами за себя – представленная система работы приносит положительные результаты. В 2013 году двое выпускников сдали государственную итоговую аттестации на 100 баллов, 2015 году – 2 выпускника сдали ЕГЭ по химии на 100 баллов, один выпускник – на 97 баллов.

**Результатов единого государственного экзамена по химии.
Сравнение среднего балла учащихся Лицея № 1 со средним баллом по городу и региону.**



Результаты учащихся в олимпиадах и научно – исследовательских конференциях «Шаг в будущее», «Шаги в науку», «Первые шаги в науку»

	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Муниципальный уровень	<i>Предметные олимпиады:</i> победитель -1, призёр -1.	<i>Предметные олимпиады:</i> победитель -1, призёр -3. <i>Конференция молодых исследователей «Шаг в будущее»:</i>	<i>Предметные олимпиады:</i> победитель -2, призёры - 5

		призёр - 1	
Региональный уровень		<i>Предметные олимпиады:</i> участник –2 <i>Научная сессия старшеклассников:</i> призёр в олимпиаде по химии	<i>Предметные олимпиады:</i> участник –2. призёр - 1
Всероссийский уровень	<i>Вторая Всероссийская дистанционная олимпиада по химии в 2014 году:</i> Победитель - 1 <i>Всероссийский заочный конкурс научно-исследовательских и творческих работ «Первые шаги в науке»:</i> лауреат III - 1	<i>Всероссийский конкурс исследовательских работ «Шаги в науку»</i> Лауреат - 1 <i>Всероссийский детский конкурс научно-исследовательских и творческих работ «Первые шаги в науке»:</i> лауреат заочного тура – 1	<i>Всероссийский детский конкурс научно-исследовательских и творческих работ «Первые шаги в науке»:</i> Призёр очного тура – 1 <i>Всероссийский конкурс исследовательских работ «Шаги в науку»</i> Лауреат - 2
Международный уровень	<i>Международная олимпиада по основам наук (УрФО):</i> (высшая лига)– диплом I степени - 5, Медаль - 1	<i>Международная олимпиада по основам наук (УрФО):</i> (высшая лига)– диплом I степени - 2 Диплом II степени – 3 Медаль – 2	<i>Международная олимпиада по основам наук (УрФО):</i> (высшая лига) - диплом II степени - 6

Адресная направленность опыта.

Идея опыта подразумевает работу с учащимися, имеющими любой уровень мотивации к учебной деятельности, и различным уровнем подготовки. Данный опыт может быть использован учителями химии базового и профильных уровней. Опыт представлен через:

- открытые уроки для учителей города;
- семинары и мастер – классы: для учителей химии; для заместителей директоров по учебно-воспитательной работе; для молодых учителей; для учителей, работающих по проблеме «Организация обучения в технологии задачной формы организации деятельности»;
- статья «Сценарий урока, разработанного в технологии «Задачная форма организации деятельности»». «Инновационный подход в

построении образовательного процесса». Материалы из опыта работы МОУ «Лицей», г. Нефтеюганск. 2008г., с.37 – 39, г. Ханты-Мансийск;

- статья «Технология Задачная форма организации учебной деятельности на уроках химии», Образовательные технологии: наука и практика. Образование Югории № 3/30/2013г., с. 120-124, г. Ханты-Мансийск.
- подготовлено методическое пособие «Технология задачной формы организации деятельности на уроке химии»

Теоретическую основу опыта составляют:

- педагогические идеи концепций построения практики развивающего и развивающегося образования Н.Г. Алексеева, Ю.В. Громько, В.В. Давыдова, В.В. Рубцова,
- работы Института педагогических инноваций Российской академии образования Половковой М.В. «Условия освоения задачной формы организации образовательного процесса в школе»,
- работы Алексеева Л.Н., Устиловская А.А. «Мыследеятельностная педагогика: принципы построения и опыт работы», «Из опыта освоения мыследеятельностной педагогики».
- работа «Задачная форма организации — новый тип педагогического профессионализма». Разработка и реализация проектов и программ развития образовательных учреждений. Материалы Всероссийской научно-практической конференции 17-18 ноября 1998 г. — Тюмень, 1998. — с. 18-20.