

**Курочка Юлия Васильевна**

**КГУ "Школа-гимназия №10" акимата города Рудного**

Практико-ориентированные задачи и упражнения по химии как средство развития профессионально значимых и личностных качеств обучающихся

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Введение**

1. **Информация об опыте**
   1. **Сведения об авторе опыта**
   2. **Условия возникновения опыта**
   3. **Актуальность опыта**
   4. **Ведущая педагогическая идея**
   5. **Длительность работы над опытом**
   6. **Диапазон опыта**
   7. **Теоретическая база опыта**
2. **Технология опыта**
   1. **Цели и задачи педагогической деятельности**
   2. **Организация учебно-воспитательного процесса**
   3. **Содержание образования**
   4. **Формы, методы и средства учебно-воспитательной работы.**
3. **Результативность опыта**
   1. **Уровень обученности и достижения учащихся**
   2. **Участие в конкурсах профессионального мастерства**

**Заключение**

**Введение**

В современном обществе существует потребность в активных деятельных людях, способных к самообразованию, самовоспитанию, саморазвитию. Только компетентный учитель может сформировать у обучающегося компетенции, которые необходимы ему для дальнейшего обучения и профессионального развития, социальной адаптации в современном мире. Необходимо научить детей самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекать для этой цели знания из разных областей, прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решений, уметь лаконично излагать свою мысль, т.е. сформировать то, что мы называем ключевыми компетенциями.

Побуждение школьников к учению является сложной и тонкой стороной учебного процесса, поскольку оно захваты­вает личные мотивы обучающихся. Сущность побуж­дения школьников к учению заключается в создании условий для понимания смысла учения, в заострении противоречия между новыми задачами и имею­щимися представлениями и понятиями, в силу чего и возникает стремление узнать новое.

Химия – интереснейший предмет, позволяющий обучающимся развивать свой творческий потенциал. Аксиологический подход при обучении химии способствует формированию ценностного отношения к процессу познания и использованию химических знаний. При этом у обучающихся формируются как предметные, так и надпредметные ключевые компетенции, и, как результат, – химическая компетентность.

**Цель опыта** – создать условия для повышения мотивации обучающихся к изучению химии и формирование у них ключевых компетентностей. Для достижения этого были поставлены следующие задачи:

* Продолжение работы над повышением научно-теоретического уровня в области теории и методики преподавании химии;
* Распространение собственного опыта среди коллег и обучающихся посредством публикации сборника;
* Применение разнообразных методов и средств обучения для повышения мотивации обучающихся к изучению химии и усилению действенности их химических знаний в соответствии с жизненными потребностями и интересами.

**Новизна опыта** заключатся в применение предлагаемых задач и упражнений, которые способствуют совершенствованию содержания и методик преподавания химии. Созданный «Сборник практико-ориентированных задач и упражнений по химии» имеет большую ценность для учителя, т.к. помогает организовать взаимосвязь теории с практикой при отработке умений решать задачи основных типов по курсу химии.

**Практическая значимость:**

Доступное использование «Сборника практико-ориентированных задач и упражнений по химии» для учителей и обучающихся общеобразовательных школ.

Сознательное усвоение теоретического материала по химии и умение использовать его при решении задач и выполнении упражнений приводит к формированию химической компетентности обучающихся.

При побуждении обучающихся решать задачи производственного, экологического и валеологического направления повышается мотивация их к изучению предмета, развивается логическое мышление, формируется мобильность, творческая активность и способность к самообучению.

1. **Информация об опыте**
   1. **Сведения об авторе опыта**

**Курочка Юлия Васильевна**

***Образование:*** высшее

***Название учебного заведения, год окончания:***  Челябинский ордена «Знак Почета» государственный педагогический институт, естественно-географический факультет, специальность химия-биология, 1991 год

**Специальность по диплому**: Учитель химии и биологии

**Должность:** Учитель химии

**Педагогический стаж:** 24 года

**Уровень квалификации:** высшая категория

**Повышение профессионального мастерства:**

* С 1999 года руководитель городского методического объединения учителей химии.
* Член городского экспертного совета по лицензированию учебно- методических комплексов учителей.
* Председатель жюри городских этапов Республиканской олимпиады по химии для учащихся 8-11 классов; председатель жюри городских олимпиад по основам наук для учащихся 5-7 классов.
* Председатель и член жюри городских конкурсов исследовательских и творческих проектов учащихся 1-7 классов (секция «Химия и экология»), председатель и член жюри городских научных соревнований школьников 8-11 классов (секция «Охрана окружающей среды и здоровье человека»)
* Член апелляционной комиссии ЕНТ при Рудненском индустриальном институте.
* Член государственной аттестационной комиссии организаций образования Костанайской области.
* Разработчик тестов КИМов по оценке учебных достижений пилотных школ области.
* Составитель сборника задач и упражнений по химии практико-ориентированной направленности. (Авторская лицензированная работа) УДК 371.26 ББК 74.202.5. П 69 ISBN 978-601-7545-09-3.
* Публикации на сайтах InfoUrok.RU, «Коллеги».
* Проведение городских и областных семинаров для учителей химии.

**Награды:**

* Внесена в Республиканскую книгу почета «Сердце, отданное детям. Лучшие работники образования РК 2012г.»
* Грамота акима города Рудного, 2013г.
* Грамота за победу в областном конкурсе учителей химии «Ярмарка идей» в номинации «Лучший урок с использованием ИКТ» - 1 место, 2013г.
* Два Благодарственных письма областного департамента образования, 2013г.
* Благодарственное письмо Рудненского индустриального института, 2012г.
* Грамота Рудненского городского отдела образования, 2011г.
* Грамоты за подготовку дипломантов финального этапа (VIII, IX, X, XI) Международной Олимпиады по основам наук (по химии), 2012, 2013, 2014, 2015 гг.
* Сертификаты участника Казахстанской Республиканской дистанционной олимпиады по химии для учителей, 2012-2014гг.
  1. **Условия возникновения опыта**

Требования времени выдвигают на первый план развитие личности, обладающей творческими способностями, волей к самообразованию и саморазвитию, обладающей активной гражданской позицией, способной успешно социализироваться и быть полезной обществу.

Современный, быстро меняющийся мир, направляет лавинообразный поток информации на каждого из нас, разобраться в котором подчас нелегко. В связи с этим задача подготовки молодого поколения к жизни, в условиях информационного общества, является актуальной.

В КГУ «Школа–гимназия №10» акимата города Рудного созданы условия «для удовлетворения потребностей в развитии всех обучающихся, в т.ч. и имеющих повышенный уровень мотивации, и особые потребности, а также для разностороннего, универсального, культурного, непрерывного образования и развития всех участников целостного педагогического процесса». (из «Программы развития ГУ «Школа-гимназия № 10 города Рудного» 2011-2015гг.)

Химические знания наряду с другими естественнонаучными дисциплинами сегодня должны обеспечивать не только необходимую общеобразовательную и общекультурную подготовку современного человека, но и способствовать развитию профессионально значимых и личностных качеств будущего специалиста.

Практико-ориентированная направленность в обучении химии реализуется через применение гуманистически ориентированных задач, задач, содержащих, кроме предметных знаний, дополнительную информацию, отражающую различные аспекты жизнедеятельности человека, и приводит к формированию химической компетентности. Таким образом, сформированность указанных качеств, способствует повышению эффективности процесса обучения химии.

Одним из важнейших условий возникновения опыта был, есть и в ближайшем будущем остается урок, который является главной и единственной формой процесса обучения. Вариативность уроков позволяет устанавливать соответствие знаний и умений обучающихся Государственному стандарту образования по химии и способствует качественной подготовке к ЕНТ и олимпиадам.

Системность, осознанность и последовательность при подготовке к ЕНТ и олимпиадам приводит обучающихся к более глубокому и полному усвоению учебного материала, выработке навыков практического применения имеющихся знаний, развитию самостоятельности, формированию умения логически мыслить, использованию приемов анализа и синтеза и осознанному выбору профессии.

Таким образом, удовлетворяя запросы школьников, был проведен анализ имеющихся задач, систематизирован имеющийся материал. Составленные задачи и упражнения по химии были приведены в систему. 24.10.2013 на базе КГУ «Средняя школа № 14» акимата города Рудного вместе с учителем химии Подуковой Галиной Павловной РРРР РРРРпроведен областной семинар по теме: «Практико-ориентированные задания на уроках химии», а в апреле 2014 года лицензирована авторская работа «Сборник практико-ориентированных задач и упражнений» для учителей и обучающихся общеобразовательных школ.

* 1. **Актуальность опыта**

Актуальность созданного сборника в том, что в нем систематизированы задачи и упражнения по химии, имеющие практическую направленность. Он имеет большую ценность для учителей, так как сознательное усвоение теоретического материала по химии и умение использовать его при решении задач и выполнении упражнений приводит к формированию химической компетентности. Побуждая учащихся решать задачи производственного, экологического и валеологического направления мы повышаем мотивацию обучающихся к изучению предмета, развиваем логическое мышление, формируем мобильность, творческую активность и способность к самообучению.

Данный сборник содержит 140 практико-ориентированных задач и 90 упражнений по химии. В процессе решения представленных задач реализуются умения практически использовать приобретенные теоретические знания.

Сборник состоит из трех глав: «Производство и профессии», «Экология и сельское хозяйство», «Валеология и медицина», которые помогают обучающимся раскрыть значение знаний по химии в понимании окружающего мира и грамотном, научно обоснованном природоиспользовании. Все задачи классифицированы по основным типам. В первой и второй главе представлены следующие типы задач:

* Вычисления по химическим формулам;
* Вычисления по химическим уравнениям с использованием массы, количества вещества, объёма;
* Вычисление массовой (объемной) доли выхода продукта реакции в % от теоретически возможного;
* Вычисление массы (объёма) продукта реакции по известному исходному веществу, если даны примеси;
* Вывод молекулярной формулы вещества;

В третьей главе представлены следующие типы задач:

* Вычисления по химическим формулам;
* Вычисления по химическим уравнениям с использованием массы, количества вещества, объёма;
* Вычисление массы (объёма) продукта реакции, если одно из реагирующих веществ дано в избытке;
* Вывод молекулярной формулы вещества;

Ко всем задачам приводятся ответы. Задачи дополняют, конкретизируют и расширяют программный материал. Важнейшей особенностью сборника является то, что все задачи классифицированы по блокам и основным типам решения задач по химии.

Сборник поможет учителям-предметникам привить навыки творческой и самостоятельной работы учащихся, а школьникам глубже усвоить учебный материал по химии и развить химическое мышление практической направленности.

* 1. **Ведущая педагогическая идея**

Ведущая познавательная идея опыта состоит в том, что познавательный интерес - это глубинный внутренний мотив, основанный на свойственной человеку врожденной познавательной потребности. Благодаря интересу, как знания, так и процесс их приоб­ретения являются движущей силой развития интеллекта и важ­ным фактором воспитания.

В рамках перехода к построению компетентностной модели образования важно не только продумать технологию процесса формирования ключевых компетенций обучающихся, но и определить методологию и систему средств обучения. Распространенными являются:

* опережающий метод изучения;
* использование опорных конспектов;
* деятельностный подход к обучению, т.е. обучение через практику;
* использование межпредметных связей;
* развитие самостоятельности и личной ответственности за принятие решений;
* обучение в сотрудничестве;
* работа в группах постоянного и сменного состава;
* различные виды зачётов, тесты, итоговые творческие работы.

Именно поэтому с целью формирования у обучающихся ключевых компетентностей, повышения мотивации и усиления действенности химических знаний, два года назад была начата работа по созданию сборника, который помог бы обучающимся научиться решать химические задачи в соответствии с их жизненными потребностями и интересами.

В данном сборнике содержатся практико-ориентированные задачи и упражнения по химии. Представленные задачи обеспечивают более глубокое и полное усвоение учебного материала по химии и способствуют отработке умений школьников самостоятельно применять приобретенные на уроках знания.

Материал сборника поможет учителям организовать взаимосвязь теории с практикой при отработке умений решать задачи основных типов по курсу химии и научить школьников применять полученные знания для решения бытовых, производственных, экологических проблем.

Сборник адресован учителям химии и обучающимся 8-11 классов общеобразовательных школ.

* 1. **Длительность работы над опытом**

Опыт, над которым я работаю, актуален и перспективен. Практическую деятельность по данной теме необходимо сочетать с теоретической, поэтому свою методическую работу по обобщению опыта, я прогнозировала, проходя через определённые этапы:

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание этапа** | **Сроки реализации** |
| ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЭТАП | 2013-2015 учебные годы |
| Подбор литературы. Поиск адресов ППО. Анализ, имеющихся в учебниках и сборниках по химии, задач и упражнений практико-ориентированной направленности. | 2013-2014 гг. |
| Знакомство с практическим опытом работы других школ (посещение семинаров, практикумов и т.д.) | По плану работы РГОО, городских и школьных методических объединений. |
| Посещение уроков коллег | 1 раз в месяц |
| Анализ литературы и периодики. | Постоянно |
| ПРАКТИЧЕСКИЙ ЭТАП | 2013-2015 гг. |
| Внедрение педагогического опыта в работу. Организация работы по распространению ППО. | 2013-2015гг. |
| Участие в работе семинаров по изучению деятельности учителей-новаторов | По плану работы РГОО, городских и школьных методических объединений. |
| Открытые уроки, выступления, семинары:   * организация и проведение секционной работы методического объединения учителей химии города; * областной онлайн-урок; * выступления на педсоветах школы; на городских и областных семинарах; * областной конкурс «Ярмарка идей» - номинация: лучший урок с использованием ИКТ; * областной семинар по теме: «Практико-ориентированные задания на уроках химии», в рамках которого Подуковой Г.П. был проведен открытый урок в 9 классе, а Курочка Ю.В. познакомила слушателей с теоретическими аспектами | - постоянно, по графику  - 2012-2013учебгый год  - постоянно, по графику  - 2013г. (1 место)  - 4.10.2013. |
| РЕЗУЛЬТАТ РАБОТЫ | Авторская работа «Сборник практико– ориентированных задач и упражнений» для учителей и обучающихся общеобразовательных школ.  УДК 371.26  ББК 74.202.5  П69  ISBN 978-601-7545-09-3 |

* 1. **Диапазон опыта**

Диапазон опыта включает систему уроков, внеурочную деятельность, которые направлены на формирование мотивации учения школьников, развитие интеллекта, познавательной активности, творческих способностей и повышение качества знаний.

Для повышения качества знаний по химии на уроках и во внеурочное время провожу факультативы и организую дополнительные групповые и индивидуальные занятия со школьниками, на которых последовательно отрабатываются умения решать задачи и упражнения практико-ориентированной направленности. По каждой теме разрабатываем опорные таблицы, схемы, диаграммы. Регулярный мониторинг качества усвоения знаний, умений, способов деятельности позволяет выявить пробелы в знаниях обучающихся и провести коррекционную работу. Сборник задач и упражнений по химии помогает раскрыть значение знаний по химии в понимании окружающего мира и грамотном, научно-обоснованном природоиспользовании.

На городском методическом объединении учителей химии «Сборник практико-ориентированных задач и упражнений по химии» для учителей и обучающихся общеобразовательных школ был анонсирован и предложен к использованию.

24.10.2013. проведен областной семинар по теме: «Практико-ориентированные задания на уроках химии», в рамках которого Подуковой Г.П. был проведен открытый урок в 9 классе, а Курочка Ю.В. познакомила слушателей с теоретическими аспектами.

Таким образом, диапазон опыта достаточно широк и имеет большое значение для педагогов и школьников.

* 1. **Теоретическая база опыта**

Теоретическая база данного опыта основана на подходах ряда ученых и авторов: Нурахметова Н.Н., Габриеляна О.С., Ваулиной Н.М., Усмановой М.Б., Сакарьяновой К.Н., что позволило обобщить имеющийся в учебниках и сборниках материал и систематизировать его.

Компентностно-ориентированный подход привносит в учебный процесс принципиально иную, по сравнению с традиционным обучением, систему взаимоотношений, принципиально иной подход к познавательной деятельности учащихся, основанный на их интеллектуальных и творческих возможностях, сотрудничестве, самостоятельном критическом мышлении. «Кто не думает о далеком будущем, тот его не имеет» - говорили в древности. А наше будущее образование основано на компетентностно-ориентированном подходе в обучении.

Материал сборника позволяет осуществить взаимосвязь теории с практикой при отработке умений решать задачи основных типов по курсу химии и учит школьников применять полученные знания для решения бытовых, производственных, экологических проблем.

Сборник состоит из трех глав: «Производство и профессии», «Экология и сельское хозяйство», «Валеология и медицина», которые помогают обучающимся раскрыть значение знаний по химии в понимании окружающего мира и грамотном, научно обоснованном природоиспользовании. Все задачи классифицированы по основным типам.

Ко всем задачам приводятся ответы. Задачи дополняют, конкретизируют и расширяют программный материал. Важнейшей особенностью сборника является то, что все задачи классифицированы по блокам и основным типам решения задач по химии.

Применение предлагаемых задач и упражнений способствует совершенствованию содержания и методик преподавания химии. Сборник имеет большую ценность для учителя, так как помогает организовать взаимосвязь теории с практикой при отработке умений решать задачи основных типов по курсу химии, а для школьников – в формировании жизненных комп

1. **Технология опыта**
   1. **Цели и задачи педагогической деятельности**

Переход к компенетностному подходу, развитие непрерывного образования вносит изменения в цели и задачи изучения предметов естественно-научного цикла, в том числе к процессу познания и использованию химических знаний. Химические знания сегодня должны обеспечивать не только необходимую общеобразовательную подготовку, но и способствовать развитию профессионально значимых качеств будущего специалиста.

**Цель** – создать условия для повышения мотивации обучающихся к изучению химии и формирование у них ключевых компетентностей. Для достижения этого были поставлены следующие задачи:

* повышение мотивации к образованию через решение задач и упражнений практико-ориентированной направленности, развитие компетенций учащихся;
* выявление и развитие интеллектуального потенциала, интересов, склонностей обучающихся;
* формирование у обучающихся умений и навыков применения полученных знаний на практике;

Основой решения рассматриваемых проблем может явиться практико-ориентированный подход, отражающий взаимосвязь изучения теории с практикой, способствующий формированию ценностного отношения субъектов обучения к восприятию предлагаемой информации.

Химические знания приобретают для обучающихся ценность, если они понимают, где и когда эти знания будут применимы. Понимание целей изучения предмета химии, умение самостоятельно приобретать новые знания, способность к саморазвитию и самообразованию, овладение приемами действий в нестандартных ситуациях приводит к формированию у школьников химической компетентности.

Таким образом, мотивация к изучению химии повышается за счет осознания обучающимися необходимости применения приобретенных фундаментальных химических знаний в процессе познания законов природы, реализации различных видов практической деятельности, возможности смены рода занятий на протяжении всего жизненного пути.

* 1. **Организация учебно-воспитательного процесса**

Решение расчетных задач занимает важное место в изучении основ химической науки. При решении задач происходит более глубокое и полное усвоение учебного материала, вырабатываются навыки практического применения имеющихся знаний, развиваются способности к самостоятельной работе, происходит формирование умения логически мыслить, использовать приемы анализа и синтеза, находить взаимосвязь между объектами и явлениями. В этом отношении решение задач практико-ориентированной направленности является необходимым компонентом при изучении науки химии.

Для того, чтобы успешно справляться с задачами, необходимо знать основные способы их решения. Предложенные задачи из сборника имеют практическую направленность и учат школьников применять полученные знания для решения бытовых, производственных, экологических проблем.

Материал сборника помогает педагогам организовать взаимосвязь теории с практикой при отработке умений решать задачи основных типов по всему курсу химии.

Для успешного решения задач сборника учебный процесс на уроке построен следующим образом: изучение нового материала строю на создании проблемных ситуаций, проведении нестандартных уроков, организации исследовательской работы, использовании интерактивных методов. Школьники учатся видеть проблемы, ищут пути их преодоления, генерируют идеи, планируют и организуют собственную деятельность, определяют условия для реализации деятельности. При обобщении и закреплении изученного материала организую дискуссии, побуждая обучающихся высказывать свои мысли, аргументировать. Обучаю школьников правильно ставить вопросы, отвечать на них, следить за культурой речи. Предлагаю задания, требующие обращения к различным источникам информации. Консультирую по вопросам тематики работ и поиску информации. Технология формирования ключевых компетентностей обучающихся предполагает использование компетентностно-ориентированных заданий, применение которых позволяет активизировать самостоятельную учебную деятельность школьников, изменить характер взаимоотношений между учителем и учеником.

На каждом уроке использую разнообразные методические приемы активизации учебной деятельности учащихся:

* работу с учебником, первоисточником, научной литературой;
* составление «Книжки-шпаргалки», в которую учащиеся записывают основные формулы, химические уравнения, алгоритмы, опоры. Это помогает учащимся быстро восстановить забытый материал и использовать его многократно;
* самостоятельное составление тематических тестов, задач, презентаций;
* изготовление химических коллекций, карточек, химического домино и других творческих проектов.

Во внеурочное время организую факультативы, дополнительные групповые и индивидуальные занятия и консультации, на которых последовательно повторяем и отрабатываем умения выполнять упражнения и решать задачи. Регулярное отслеживание качества усвоения знаний, умений, способов деятельности позволяет выявить пробелы в знаниях обучающихся и провести коррекционную работу.

Таким образом, решение задач практико-ориентированной направленности обеспечивает более глубокое и полное усвоение учебного материала по химии и способствует отработке умений школьников самостоятельно применять приобретенные на уроках знания.

* 1. **Содержание образования**

Новое качество образования связано со сменой характера взаимоотношений между учителем и учеником. Позиция педагога в учебном процессе характеризуется новыми функциями: учитель – собеседник, учитель – исследователь, учитель – эксперт. Компетентностный подход предполагает и другую позицию ученика – он выступает субъектом деятельности. Иной характер взаимоотношений между учителем и учеником заключается и в иной организации урока.

Для этого на уроках создаю условия для осмысления учебной деятельности, помогаю осознать цель предстоящей деятельности, принять мотивы познавательной деятельности, связанные с самим процессом познания и его результатом.

Решение расчетных задач и выполнение различных упражнений по химии является важным элементом изучения курса химии и основным показателем творческого усвоения предмета, поскольку позволяет систематизировать теоретический материал. Без практико-ориентированной направленности задач знания школьников сильно формализованы, поэтому данному элементу обучения я уделяю особое внимание.

Важно отрабатывать умения решать задачи и выполнять упражнения регулярно, по всем изучаемым темам. Побуждая обучающихся решать задачи производственного, экологического и валеологического направления я повышаю мотивацию обучающихся к изучению предмета, развиваю логическое мышление, творческую активность.

Созданный сборник содержит 140 практико-ориентированных задач и 90 упражнений по химии. В процессе решения представленных задач реализуются умения практически использовать приобретенные теоретические знания.

Сборник состоит из трех глав: «Производство и профессии», «Экология и сельское хозяйство», «Валеология и медицина», которые помогают обучающимся раскрыть значение знаний по химии в понимании окружающего мира и грамотном, научно обоснованном природоиспользовании.

Ко всем задачам приводятся ответы. Задачи дополняют, конкретизируют и расширяют программный материал. Важнейшей особенностью сборника является то, что все задачи классифицированы по блокам и основным типам решения задач по химии.

Система средств активизации школьников обеспечивает организацию учения как мотивированного, целенаправленного, самоуправляемого процесса, если она будет отвечать следующим требованиям:

* пробуждать внутреннюю мотивацию учения на всех его этапах;
* стимулировать механизм ориентировки учащихся, обеспечивающий целеполагание и планирование предстоящей деятельности;
* обеспечивать формирование учебных и интеллектуальных умений школьников по переработке учебной информации;
* обеспечивать самооценку учебно-познавательной деятельности в ходе процесса учения на основе самоконтроля и самокоррекции.

Исходя из этого, моя задача не просто дать базовые знания обучающимся, но и направить их действия на самостоятельное освоение знаний. Решение практико-ориентированных задач, применяемых на уроках, при этом становятся мощным средством, позволяющим активизировать мыслительную деятельность школьников, повысить познавательный интерес и, в конечном счете, добиться успешности каждого ученика в процессе изучения химии.

Созданная мотивация познавательной деятельности ученика на уроке связана с поддержанием интереса к изучению материала: опора на жизненный опыт, создание проблемной ситуации, выполнение творческих и развивающих заданий.

* 1. **Формы, методы и средства учебно-воспитательной работы**

Анализ многочисленных педагогических технологий позволяет сделать вывод, что для повышения качества знаний учащихся эффективнее использовать не одну, конкретно взятую технологию, а элементы различных систем обучения.

Важная характеристика качества знаний – их системность, т.е. четкое осознание связей между отдельными элементами теоретических знаний и практическим применением.

Критерии отбора содержания курса химии можно свести к следующим положениям:

1. Отбираемое содержание способствует созданию потока информации;
2. Отбираемый материал адаптирован для учащихся соответствующего возраста;
3. Отбираемый материал включает различные виды наглядности;
4. Отбираемое практическое содержание способствует построению моделей объектов разного рода и выявлению закономерностей их функционирования;
5. Конструкция содержания способствует классификации и систематизации потока информации, предъявляемой учащимся.

Урок химии не может быть полноценным без эксперимента, демонстрационных и лабораторных опытов, посредством которых учащиеся приобщаются к миру веществ, пытаются анализировать, а затем и прогнозировать их строение и свойства, устанавливать причинно-следственные связи.

При организации и осуществлении учебно-познавательной деятельности при решении задач сборника использую нетрадиционные подходы: игровые моменты, объяснение с использованием стихотворений, кроссворды, занимательный материал.

Особое же внимание уделяю тем методам, средствам и формам обучения, которые стимулируют активную познавательную деятельность, развивают интерес к предмету, способствуют повышению качества образования.

1.Создание проблемных ситуаций *-* это такая форма обучения, в которой процесс познания сочетается с поисковой и исследовательской деятельностью обучающихся. При данной работе не даются конкретные ответы, их необходимо находить самостоятельно. Это позволяет школьникам, опираясь на собственный опыт, формулировать выводы, применять на практике полученные знания, предлагать собственный взгляд на проблему.

2.Удачным является метод проектов, в основу которого положена идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы этого добиться, учу детей самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекать для этой цели знания из разных областей, прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решений, уметь лаконично излагать свою мысль. Проект углубляет знания в области химии, развивает навыки психологии общения, компьютерной верстки и компьютерного дизайна, способствует формированию умений выделять главное, систематизировать и обобщать изучаемый материал.

3*.*В развитии творческих способностей обучающихся неоценима роль игровых методов обучения. Игры, проводимые на разных этапах урока, имеют различные цели. В начале урока игра нацелена на организацию и заинтересованность детей, стимуляцию их активности; в середине урока – на усвоение темы; в конце урока – на поисковый характер.

4.Использование компьютерных технологий позволяет стимулировать интерес обучающихся, повышает эффективность самостоятельной работы, развивает критическое мышление и творческие способности, тем самым выводит учебный процесс на качественно новый уровень.

1. **Результативность опыта**
   1. **Уровень обученности и достижения учащихся**

Использование сборника практико-ориентированных задач и упражнений по химии для учителей и обучающихся общеобразовательных школ позволило достигнуть определённых результатов:

* у большинства учащихся сформировалась положительная мотивация к изучению предмета;
* возросла эффективность развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
* повысилось качество по предмету.

**№1. Мониторинг качества знаний по химии**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 8 класс | 9 класс | 10 класс | 11 класс |
| 2012-2013уч.год | 43 | 35 | 55 | 54 |
| 2013-2014уч.год | 44 | 35 | 59 | 58 |
| 2014-2015уч.год  (3четверть) | 44 | 36 | 40 | 68 |

**№ 2 Результативность участия школьников в предметных олимпиадах, конкурсах и смотрах, исследовательской деятельности**

**Карта успешности учащихся по химии в 2013-2014 учебного года**

**Учитель: Курочка Юлия Васильевна**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Работа с одаренными детьми** | **Количество участников** | **Победители, призеры** |
| Городской этап Республиканской олимпиады по общеобразовательным предметам | 3 | 1. Курочка Анастасия 11 класс - **3 место** 2. Ермакова Валентина 11 класс - **4 место** |
| Казахстанские интернет – олимпиады:  **1) КИО**  **2) Дистанционная Республиканская Юниорская олимпиада** (один из предметов -  химия)  **3) «Костанай Дарын» олимпиада** | 5  1  3 | 1. Курочка Анастасия 11 класс – 9 результат (ОБЛ.) - сертификат участника 2. Ермакова Валентина 11 класс – **3 место (БРОНЗА)** - сертификат участника 3. Куанышбаева Гульназ 10 класс - 7 результат (ОБЛ.) - сертификат участника 4. Сулейменова Гиззат 10 класс - сертификат участника 5. Темирбаева Айнур 10 класс - сертификат участника 6. Кусеева Динара 7 класс: II тур – **3 место**   III (очный) тур – сертификат участника   1. Куанышбаева Гульназ 10 класс - 1 результат (город.) - сертификат участника 2. Сулейменова Гиззат 10 класс - 1 результат (город.) сертификат участника 3. Темирбаева Айнур 10 класс - 1 результат (город.) сертификат участника |
| Международная олимпиада по основам наук | 7 | 1. Ермакова Валентина 11 класс – 92 б. **диплом I степени** (высшая лига) 2. Куанышбаева Гульназ 10 класс – 96 б. **диплом I степени** (высшая лига) 3. Сулейменова Гиззат 10 класс – 100 б. **ЗОЛОТО диплом I степени** (высшая лига) 4. Темирбаева Айнур 10 класс – 96 б. **диплом I степени** (высшая лига) 5. Федюкович Диана 8 класс – 92 б. **диплом I степени** (высшая лига) 6. Шопанова Эльмира 8 класс – 87 б. **диплом I степени** (высшая лига) 7. Белова Екатерина класс –87 б. **диплом I степени** (премьер-лига) |
| «Ак Бота 2013»  (один из предметов -  химия) | 3 | 1. Церковникова Полина 9 класс – **3 место** |

* 1. **Участие в конкурсах профессионального мастерства**

**Лист результативности учителя химии Курочка Юлии Васильевны**

**в 2013-2014 учебном году**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Мероприятие**  (открытый урок, внеклассное мероприятие, доклад, мастер класс, КИО, участие в олимпиадах…) | **Тема** | **Сроки** | **Уровень** (школьный, городской, областной, республиканский),  **вид мероприятий**  (семинар, педсовет, заседание МО…) |
| **Доклад** на ГМО учителей химии и проведение секционной работы. | - Особенности преподавания химии в организациях образования.  - Знакомство с ИМП. | 21.08.2013. | Городской; заседание ГМО |
| **Доклад и выступление** на областном семинаре. | - Аксиологический подход в обучении химии.  - Подготовка учащихся к ЕНТ по химии. | 24.10.2013. | Областной семинар для учителей химии. |
| **Слушатель** Республиканского семинара | - Современные технологий работы с одаренными школьниками и подготовка их к предметным олимпиадам по химии. | 04.11 – 08.11. 2013. | Республиканский обучающий семинар  г. Алматы.  Сертификат № 027 |
| **Председатель жюри** на городском этапе олимпиады по химии для учащихся 8-11 классов. | Организация, проведение и анализ. | 18.12. – 19.12. 2013. | Городская олимпиада (8-11 кл.)  Объявлена благодарность ГУ «РГОО», пр. № 13 от 13.01.2014 г. |
| **Внеклассное мероприятие.** | Химико-математический микс «Науки чудес и превращений» | 03.02.2014. | Школьная декада ЕМН. |
| **Председатель жюри** на III городской олимпиаде по основам наук для учащихся 5-7 классов по химии. | Организация, проведение и анализ. | 01.03.2014. | Городская олимпиада (5- 7 кл.)  Объявлена благодарность ГУ «РГОО», пр. № 221 от 20.03.2014 г. |
| **КИО для учителей.** | Решение олимпиадных задач повышенной трудности по химии. | 13.03.2014. | Республиканский;  2-ой результат по г. Рудному  Сертификат № 360543 |
| **Член жюри** на III городских научных соревнованиях школьниках. | Секция «Здоровая природная среда – основа реализации стратегии «Казахстан-2030»  10-11 классы | 11.04.2014. | Городской конкурс исследовательских и творческих проектов учащихся 8-11 классов |
| **Две публикации** на сайте InfoUrok.RU | Методическая разработка урока для учащихся 9 классов по теме  «В мире электролитической диссоциации»;  Внеклассное мероприятие:  химико-математический микс «Науки чудес и превращений» | 06.04.2014.  31.032014. | Свидетельство № 61103040645  web-адрес публикации:  infourok.ru/material.html?mid=  61103  Свидетельство № 49890033115  web-адрес публикации:  infourok.ru/material.html?mid=  49890 |
| **Авторская работа.**  Составитель сборника задач и упражнений по химии практико-ориентированной направленности | **Сборник практико-ориентированных задач и упражнений по химии для учителей и обучающихся общеобразовательных школ.** | октябрь 2013 –  апрель 2014 | Республиканский;  УДК 371.26  ББК 74.202.5  П 69  **ISBN 978-601-7545-09-3** |

**Заключение**

Химия как школьная наука представляет собой набор сведений из определенной области знаний. Современному школьнику необходимо усвоить большой объем этих знаний, сохранив при этом целостное восприятие мира. В школьных учебниках мало заданий, связанных с повседневной жизнью человека. Составленный сборник как раз и нацелен на отработку умений и навыков в решении задач практической направленности.

Представленный опыт поможет учителям организовать взаимосвязь теории с практикой при отработке умений решать задачи основных типов по курсу химии и научить школьников применять полученные знания для решения бытовых, производственных, экологических проблем, что повысит мотивацию обучающихся к изучению предмета и поможет раскрыть значение знаний по химии в понимании окружающего мира.