

# **Компетентностный подход к созданию банка дидактических материалов (КИМ – ГИА и ЕГЭ)**

**Матвеева Э.Ф., к.п.н., доцент кафедры неорганической и биоорганической химии**

**Инновационного Естественного института  
Астраханского государственного университета**

**e-mail: [elvira107@rambler.ru](mailto:elvira107@rambler.ru)**

# Принципы обучения

- *максимального использования источниковых ресурсов, рекомендованных ФИПИ [2, 3];*
- *сочетания парного обучения и обсуждения выполненных заданий в группе;*
- *всестороннего самоконтроля и обратной связи.*

# Технология обучения

- Первый этап (допарное обучение) - изучить состояние обученности и обучаемости учащихся.
- Тренинговая работа: индивидуальная, фронтальная
- Второй этап: парное обучение.
- Успехи учащихся отмечаем знаком «+» в листах мониторинга. Они стремятся выполнить как можно больше заданий и поставить «+» в соответствующую графу.

# Лист учета успешности конкретного ученика

Тест, № задания	1	2	...
Вопрос 9			
1			
2			
...			
Вопрос 10			
1			
2			
...			

# УЧЕНИКИ

- Ученики берут карточки и прорабатывают их сами.
- Выбирают партнёра и садятся в пары.
- Делают записи в тетради.
- Закончив работу в паре, отмечают результат в листке учёта.
- Меняют партнёра в паре.

- Для каждого теста имеются «Ключи» ответов, проверку ответов на задания можно доверить учащимся. Далее механизм тот же: выполнение, само- и взаимопроверка, поиск доказательства правильного ответа. Так происходит детальная проработка предметных знаний и оперативное исправление ошибок.

# Примеры заданий: условия и образец-подсказка

<p>В9-1-1. Массовая доля азотной кислоты в растворе, полученном после добавления 20 г воды к 160 г ее 5% раствора, равна _____% (Запишите число с точностью до десятых).</p>	$\omega = \frac{m(v - va)}{m(p - pa)} \cdot 100\%$ $\omega = \frac{160 \cdot 0,05}{160 + m(\text{воды})}$ $\omega = \frac{8}{180} \cdot 100\% = 4,4\%$										
<p>В10-1-1. 12,5 г железа растворили в избытке разбавленной хлороводородной кислоты. Рассчитайте объем (н.у.) выделившегося в результате этой реакции газа. Ответ: ... л. (Запишите число с точностью до целых).</p>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">12,5 г</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">x л</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>\text{Fe}</math></td> <td style="text-align: center;"><math>+ 2\text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 моль</td> <td style="text-align: center;">1 моль</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">56 г/моль</td> <td style="text-align: center;">22,4 л/моль</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">56 г</td> <td style="text-align: center;">22,4 л</td> </tr> </table> <p>Найдите «X».</p> <p>Ответ: 5 л.</p>	12,5 г	x л	$\text{Fe}$	$+ 2\text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$	1 моль	1 моль	56 г/моль	22,4 л/моль	56 г	22,4 л
12,5 г	x л										
$\text{Fe}$	$+ 2\text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$										
1 моль	1 моль										
56 г/моль	22,4 л/моль										
56 г	22,4 л										

# Последовательность работы с карточкой

- Карточка 1. Для ввода: разбор примера В9-1-1.
- Для само- и взаимоконтроля: выполнение задания В9-1-2.

Карточка 2. Для ввода: разбор примера В10-1-1.

- Для само- и взаимоконтроля: выполнение задания В10-1-2.

Возможно: В9-2-1 или В10-2-1





# Пояснение к карточке движения

- В графе «Выполнение задания»: а) ученик сначала ставит точку – это означает, что он приступил к заданию 1; б) затем «плюс», – это означает, что работа завершена и можно выполнять задание 2 и т. д. В графе «самоконтроль» ученик может оценить свою работу, в графе «взаимоконтроль» ставится оценка партнером по работе.

# Выводы

- Предложенная технология обучения формирует многие качества личности учащегося, – это компетентность в приобретаемых знаниях и умениях, настойчивость и ответственность за выполнение заданий теста, стремление к успешной учебной деятельности и сотрудничеству.
- Подготовка студентов (учителя) к занятиям, в основе которых лежит парное обучение, требует внимания и грамотного отношения к подбору заданий, отслеживания получаемых результатов, обсуждения их с учащимися.
- Общий настрой на успешность помогает достичь хороших результатов.

# Рекомендуемая литература

- Габриелян, О.С. Готовимся к единому государственному экзамену: Химия / О.С. Габриелян, П.В. Решетов, И.Г. Остроумов, А.М. Никитюк. – М.: Дрофа, 2009. – 318 с.
- Иванова, Р.Г. Химия. 9 кл.: сборник тестовых заданий для подготовки к итоговой аттестации за курс основной школы / Р.Г. Иванова, А.С. Корощенко, А.В. Яшукова. – М.: Дрофа, 2008. – 207 с.
- Комплекс заданий по химии для лицейских классов [Текст]: учебно-методическое пособие / Э.Ф. Матвеева, О.В. Бакова, О.С. Садомцева. – Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом «Астраханский университет», 2009. – 121 с.
- Материалы для подготовки и проведения итоговой аттестации выпускников средних общеобразовательных учреждений по химии / Сост. С.В. Суматохин. – М.: Дрофа, 2001. – 96 с.
- Лидин, Р.А. ЕГЭ. Химия. Тематические тренировочные задания. Уровень А, В, С / Р.А. Лидин. – М.: Издательство «Экзамен», 2009. – 141 с.

# Рекомендуемая литература

- Медведев, Ю.Н. ЕГЭ. Химия. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ: учебно-методическое пособие / Ю.Н. Медведев. – М.: Издательство «Экзамен», 2010. – 125 с.
- Самое полное издание типовых вариантов заданий ЕГЭ: 2011: Химия / авт.-сост. А.А. Каверина, Д.Ю. Добротин, А.С. Корощенко, М.Г. Снастина. – М.: АСТ: Астрель, 2011. – 139, [5] с. – (Федеральный институт педагогических измерений).
- Химия. ЕГЭ – 2009. Тематические тесты. Базовый и повышенный уровни (А1 – А30; В1 – В10) / В.Н. Доронькин, А.Г. Бережная, Т.В. Сажнева, В.А. Февралева. – Ростов н/Д: Легион, 2008. – 411 с.
- Химия. Подготовка к ЕГЭ – 2010: учебно-методическое пособие / Под ред. В.Н. Доронькина. – Ростов н/Д: Легион, 2009. – 312 с.