

**Применение
дифференциации при
подготовки учащихся к
итоговой аттестации
ПО ХИМИИ**

**Ткачева Ирина
Викторовна
МБОУ гимназии № 54
г. Краснодар**

*Можно быть уверенным только в
одном:
что ни в чем нельзя быть
уверенным.*

*Если это утверждение истинно,
оно тем самым и ложно.*

Древний парадокс

Этапы диагностики

- ❖ проведение диагностики;
 - ❖ распределение учащихся по группам с учетом диагностики (3 группы)
 - ❖ определение способов дифференциации, разработка дифференцированных заданий;
 - ❖ реализация дифференцированного подхода к учащимся на различных этапах урока;
 - ❖ диагностический контроль результатов обучения школьников.
-

Способы дифференциации

*по объему учебного
материала*

по уровню трудности

*по характеру помощи
учащимся*



План самоподготовки

- Познакомьтесь со структурой экзаменационной работы прошлых лет.
- Проанализируйте материал, который в них входит, и наметьте последовательность его изучения.
- Подумайте над тем, как можно наиболее экономно сгруппировать учебный материал для более эффективного его изучения.
- Выберите не более трёх учебных пособий, по которым вы будете заниматься.
- Определите наиболее простые и наиболее сложные разделы курса.
- Работайте с курсом последовательно, обращая внимание на наиболее трудные разделы.
- Работая с текстом, обязательно задумывайтесь над тем, о чём говорится в тексте.
- Составьте самостоятельно вопросы к отдельным фрагментам текста.
- Выбирая материал для тренировки, сравните его с образцами экзаменационных работ. Важно, чтобы эти работы расширяли содержание и позволяли глубже понять необходимый материал.
- Сначала работайте с заданиями, позволяющими последовательно изучить курс, и только затем переходите к тренировочным тестам ЕГЭ.

**✓ Желательно
проработать 10-15
вариантов
экзаменационных работ
прошлых лет.**

- ❖ В 8 классе, начиная с первых уроков, я использую самые простые формы заданий: «Верно-неверно», «Выбери верное утверждение», «Найди ошибку в предложении».
- ❖ Затем перехожу к заданиям тестового характера «Найди один верный ответ из двух предложенных», «Найди верный ответ из четырёх».
- ❖ В 9 классе начинаю использовать задания «Выбери три ответа из шести», а также разнообразные задания по теме «Теория электролитической диссоциации» и «Окислительно-восстановительные реакции».



- ✓ Тесты использую на разных этапах урока:
и во время проверки домашнего задания, и
в момент актуализации знаний, и на этапах
изучения и закрепления нового материала.

Тестовые задания разного уровня.

Оптимальное их количество

8-9

классах

5-7

вопросов

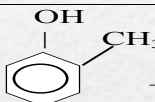
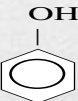
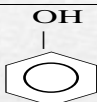
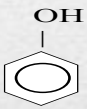
10-11

классах

9-10

вопросов

Химические свойства спиртов, фенолов, альдегидов, карбоновых

I уровень	II уровень
Спирты	
<p>a) $\text{CH}_3 - \underset{\text{OH}}{\text{CH}} - \text{CH}_3 + \text{Na} \rightarrow ? + ?$</p> <p>б) $\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}} - \text{OH} + \text{HBr} \rightarrow ? + ?$</p> <p>в) $\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{OH} + \text{CH}_3\text{OH} \rightarrow ? + ?$</p>	<p>a) $\text{CH}_3\text{OH} + \text{Na} \rightarrow ? + \text{H}_2$</p> <p>б) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH} + \text{HBr} \rightarrow ? + \text{H}_2\text{O} \text{ (HOH)}$</p> <p>в) $\text{CH}_3 - \text{OH} + \text{HO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \rightarrow ? + \text{H}_2\text{O} \text{ (HOH)}$</p>
Фенолы	
<p>a)  + NaOH → ? + ?</p> <p>б)  + 3Br₂ → ? + ?</p>	<p>a)  + NaOH → ? + H₂O</p> <p>б)  + 3Br₂ → ? + 3HBr</p>
Альдегиды	
<p>a) $3 \text{CH}_3 - \underset{\text{H}}{\text{C}} = \overset{\text{O}}{\text{H}} \rightarrow \text{CH}_3 - \text{CH} \begin{matrix} \text{O} - \text{CH} - \text{CH}_3 \\ \text{O} - \text{CH} - \text{CH}_3 \end{matrix}$</p> <p>б) $\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \underset{\text{H}}{\text{C}} = \overset{\text{O}}{\text{H}} + \text{Ag}_2\text{O} \rightarrow ? + ?$</p> <p>в) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \underset{\text{H}}{\text{C}} = \overset{\text{O}}{\text{H}} + \text{Cl}_2 \rightarrow ? + ?$</p>	<p>a) $n\text{H} - \underset{\text{H}}{\text{C}} = \overset{\text{O}}{\text{H}} \rightarrow \dots - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{O} - \dots$</p> <p>б) $\text{CH}_3 - \underset{\text{H}}{\text{C}} = \overset{\text{O}}{\text{H}} + \text{Ag}_2\text{O} \rightarrow ? + 2\text{Ag} \downarrow$</p> <p>б) $\text{CH}_3 - \underset{\text{H}}{\text{C}} = \overset{\text{O}}{\text{H}} + \text{Cl}_2 \rightarrow ? + \text{HCl}$</p>
Карбоновые кислоты	
<p>a) $\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \underset{\text{OH}}{\text{C}} = \overset{\text{O}}{\text{H}} + \text{Zn} \rightarrow ? + ?$</p> <p>б) $\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \underset{\text{OH}}{\text{C}} = \overset{\text{O}}{\text{H}} + \text{CH}_3\text{OH} \rightarrow ? + ?$</p> <p>б) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \underset{\text{OH}}{\text{C}} = \overset{\text{O}}{\text{H}} + \text{Br}_2 \rightarrow ? + ?$</p>	<p>a) $\text{CH}_3 - \underset{\text{OH}}{\text{C}} = \overset{\text{O}}{\text{H}} + \text{Zn} \rightarrow ? + \text{H}_2$</p> <p>б) $\text{CH}_3 - \underset{\text{OH}}{\text{C}} = \overset{\text{O}}{\text{H}} + \text{HO} - \text{CH}_3 \rightarrow ? + \text{H}_2\text{O}$</p> <p>б) $\text{CH}_3 - \underset{\text{OH}}{\text{C}} = \overset{\text{O}}{\text{H}} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{ClCH}_2 - \underset{\text{OH}}{\text{C}} = \overset{\text{O}}{\text{H}} + ?$</p>

Металлы

1-й уровень

Вариант 1.

1. Напишите уравнения возможных реакций взаимодействия натрия и цинка с веществами: хлором, водой, соляной кислотой. Рассмотрите одну реакцию как ОВР.

2. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения по схеме:



3. При взаимодействии 12 г магния с избытком соляной кислоты выделилось 10 л водорода (н. у.). Вычислите объемную долю водорода продукта реакции. (в %).

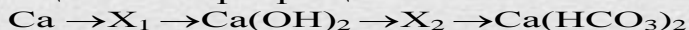
2-й уровень

Вариант 1.

1. Напишите уравнения возможных реакций взаимодействия натрия, магния, алюминия с веществами: кислородом, бромом, раствором серной кислоты.

Рассмотрите две из этих реакций в свете ОВР, одну в свете ТЭД.

2. Определите формулы веществ X_1 и X_2 в цепочке превращений:



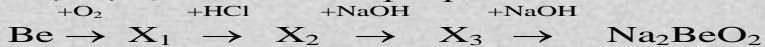
3. При взаимодействии 12 г магния с избытком соляной кислоты выделилось 10 л водорода (н. у.). Вычислите объемную долю выхода продукта реакции. (в %).

3-й уровень

Вариант 1.

1. Напишите уравнения возможных реакций взаимодействия натрия, магния, алюминия, серебра с неметаллом, кислотой, раствором соли. Реакции взаимодействия металлов с растворами кислоты и соли рассмотрите в свете ОВР и ТЭД.

2. Определите формулы веществ X_1, X_2, X_3 в цепочке превращений:



3. При взаимодействии 12 г технического магния, содержащего 5% примесей с избытком соляной кислоты выделилось 10 л водорода (н. у.). Вычислите объемную долю выхода продукта реакции (в %)

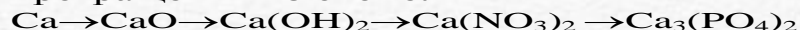
Металлы

1-й уровень

Вариант 2.

1. Напишите уравнения возможных реакций взаимодействия лития и меди с веществами: хлором, водой, соляной кислотой. Рассмотрите одну реакцию как ОВР.

2. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения по схеме:



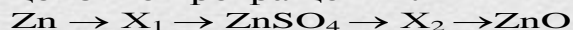
3. При термическом разложении 10 г известняка было получено 1,68 л углекислого газа (н. у.). Вычислите объемную долю выхода продукта реакции. (в %).

2-й уровень

Вариант 2.

1. Напишите уравнения возможных реакций взаимодействия лития, меди, бария с веществами: кислородом, иодом, раствором серной кислоты. Рассмотрите две из этих реакций в свете ОВР, одну в свете ТЭД.

2. Определите формулы веществ X_1 и X_2 в цепочке превращений:



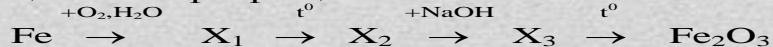
3. При термическом разложении 10 г известняка было получено 1,68 л углекислого газа (н. у.). Вычислите объемную долю выхода продукта реакции. (в %).

3-й уровень

Вариант 2.

1. Напишите уравнения возможных реакций взаимодействия лития, меди, бария, алюминия с неметаллом, водой, кислотой, раствором соли. Реакции взаимодействия металлов с растворами кислоты и соли рассмотрите в свете ОВР и ТЭД.

2. Определите формулы веществ X_1, X_2, X_3 в цепочке превращений:



3. При термическом разложении 20 г известняка, содержащего 10% примесей, получили 3,23 л углекислого газа. Вычислите объемную долю выхода продукта реакции (в %).

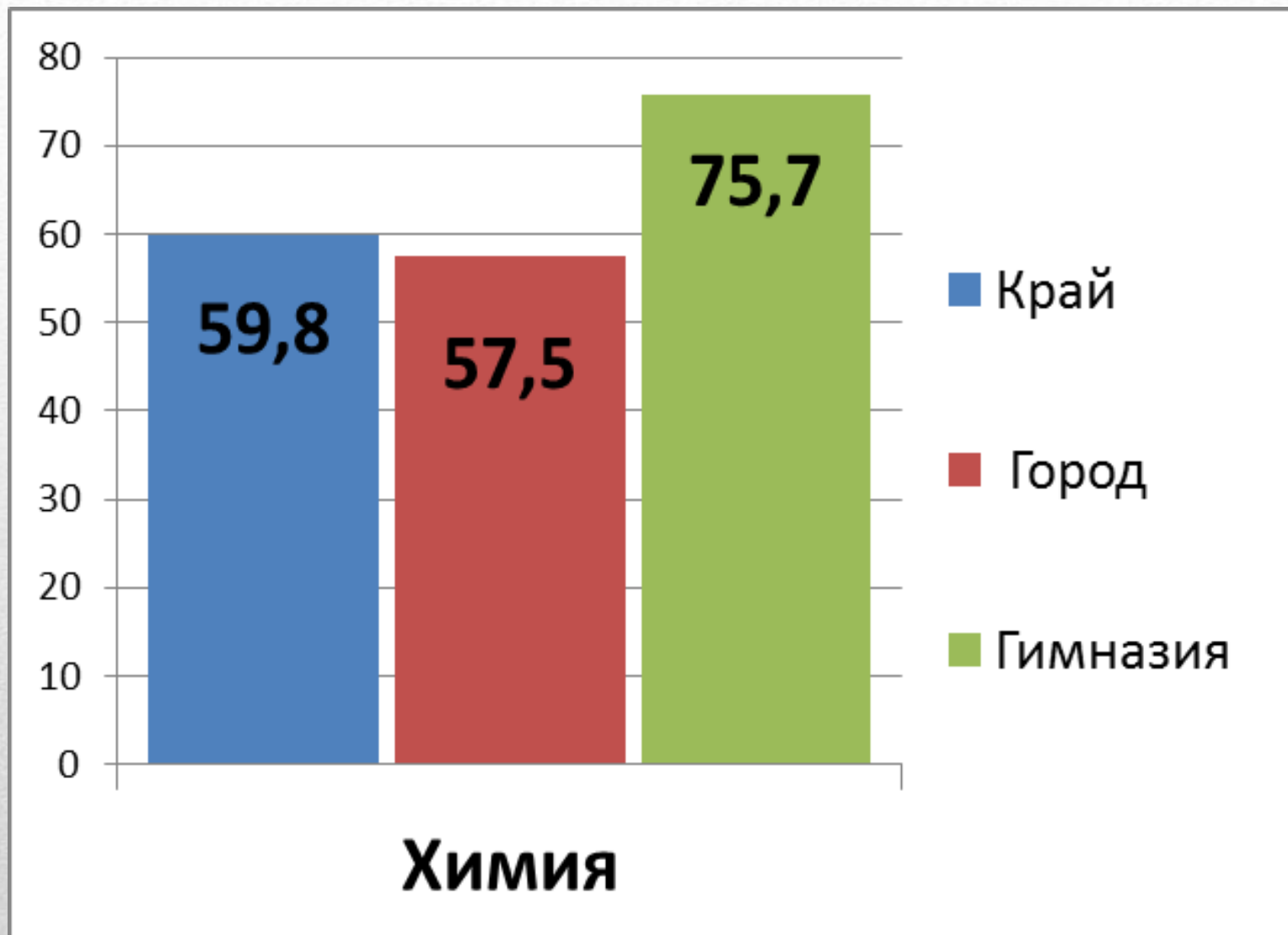
❖ Невозможно добиться успеха на экзамене без сформированного в 8-9 классах умения решать задачи. Для его формирования разработала курс «Химия в задачах» (17 часов)

❖ Предлагаю разные способы нахождения массы чистого вещества по известной массовой доле примесей, массы или объёма продукта по массовой (объёмной) доле выхода – по формуле, по доле вещества в растворе.

Тематическое содержание

1. Строение атома и Периодический закон.
2. Степень окисления. Химическая связь и кристаллические решетки.
3. Классы неорганических соединений: их классификация и свойства.
4. Химические реакции.
5. Скорость химической реакции
6. Химическое равновесие.
7. Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена
8. Гидролиз и среда раствора
9. Получение неорганических веществ.
10. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз
11. Номенклатура органических веществ.
12. Углеводороды и их свойства.
13. Кислородсодержащие углеводороды и их свойства.
14. Азотсодержащие углеводороды и их свойства
15. Решение задач на вывод формул, на растворы, на избыток и недостаток, комбинированные задачи.
16. Выполнение тренировочных «пробных» экзаменационных работ.

- ❖ Заполнение **диагностических карт**, контроль освоения.
- ❖ Во втором полугодии 11 класса провожу консультации по заполнению бланков ЕГЭ.
- ❖ В 11 классе проводим два внутришкольных «**пробных экзамена**» (в октябре, апреле) и городской «**КДР**» (в марте) с использованием бланков ЕГЭ.
- ❖ В проведении пробных экзаменов помогают КИМы тренировочных и диагностических работ Московского института открытого образования, размещаемых в системе дистанционной подготовки **Статград** <http://statgrad.mioo.ru>.



2016 - 2017 уч. год

учебный год	кол-во	средний балл	средний по краю	педагог
2010-2011	3	63,7		Ткачева И.В.
2011-2012	2	67,5	43,9	Ткачева И.В.
2012-2013	8	63,2	44,8	Шевченко О.Г.
2013-2014	4	63	50,3	Шевченко О.Г.
2014-2015	3	49,6	64,8	Шевченко О.Г.
2015-2016	3	57,2	61,5	Ткачева И.В.
2016-2017	3	76	59,8	Ткачева И.В.
Аттестация в форме ОГЭ				
2016-2017	7	24,7	22,5	Ткачева И.В.

Одним словом, для того, чтобы набрать максимальное количество баллов, о котором мечтают все, недостаточно заниматься «натаскиванием», нужно учить программный материал – систематически и качественно.



**Удачи нашим
выпускникам!**