## Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета «Химия» для всех обучающихся города Москвы

При организации преподавания химии в основной школе учителям необходимо:



1) четко соблюдать выполнение программы обучения химии в основной школе, уделяя особое внимание проведению химического эксперимента (лабораторные опыты, практические работы);



2) ознакомиться с результатами ОГЭ 2022 года, анализом типичных ошибок и затруднений;



- 3) особое внимание уделять элементам содержания, которые были выполнены экзаменуемыми с наименьшими результатами; в данном случае это:
  - «Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ» (задания №№8, 9, 10);
  - «Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций» (задание №16);
  - «Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций» (задание №19);



- 4) Развивать или формировать умения, необходимые для успешного выполнения заданий. В этом году следует обратить внимание на умение:
  - использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами;
  - вычислять количество вещества, объём или массу вещества по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции;
  - характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований и солей);
    - определять возможность протекания реакций ионного обмена.



5) Развивать информационные умения, такие как нахождение и интерпретация учебной информации, представленной в разном виде (текст, таблицы, схемы);



6) проводить диагностику и мониторинг усвоения элементов содержания как минимум три раза в год: стартовая диагностика, рубежная и итоговая;



включать в программу обучения вопросы повторения изученного материала;



8) включать в структуру проверочных работ разного уровня задания в формате ОГЭ, в том числе из открытого банка заданий ФИПИ;



9) организовывать внеурочные и факультативные занятия для учащихся, готовящихся сдавать ОГЭ;



10) знакомить учащихся и их родителей со структурой и содержанием демоверсии, спецификации экзамена и кодификатора.

Наиболее эффективными являются *личностно-ориентированные технологии* обучения, среди которых особо выделим *технологию проблемного обучения* и *исследовательские проекты*, направленные на расширение знаний о веществах, их превращениях и применении.

С учётом того, что в экзаменационной работе присутствует реальный химический эксперимент, решение любых экспериментальных задач при обучении химии и в рамках любых эффективных методик будут способствовать наилучшей подготовке школьников к ОГЭ.

Необходимо также использовать информационный подход, способствующий формированию у учащихся умений работать с информацией (поиск, отбор, анализ, интерпретация, создание и пр.).

Увеличить количество практических и лабораторных работ с выполнением реального, но не виртуального эксперимента, например, за счёт введения факультативных модулей по лабораторным практикумам.

Активнее использовать задания, формирующие у обучающихся такие общеучебные умения, как переработка информации, представленной в различном виде (текст, таблица, схема), выявление причинно-следственных связей между составом, строением, свойствами и способами получения конкретных веществ.

При подготовке обучающихся к сдаче ОГЭ для ликвидации выявленных дефицитов необходимо обратить особое внимание на следующие темы:

- Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ;
- Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование;
- Приготовление растворов;
- Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни;
- Качественные реакции на вещества и ионы;
- Вычисления по уравнениям химических реакций (разного типа).

Успешной сдаче ОГЭ способствуют прежде всего, навыки самоорганизации, самоконтроля, анализа и коррекции результатов своей деятельности.

Средствами предмета химии обеспечивать развитие у школьников таких важных метапредметных умений как анализ и синтез, сравнение и классификация, моделирование и планирование эксперимента, повышающих шансы экзаменуемых на успешную сдачу экзамена.