**Анализ окружного этапа Всероссийской олимпиады школьников по химии в 2018-2019 учебном году.**

В окружном этапе Всероссийской олимпиады школьников по химии приняли участие обучающиеся 8-11 классов, всего 39 человек, из 6 школ округа (ГБОУ СОШ с. Алексеевка, ГБОУ СОШ пос. Новый Кутулук, ГБОУ СОШ с. Утевка, ГБОУ СОШ №1 г. Нефтегорска, ГБОУ СОШ №2 г. Нефтегорска, ГБОУ СОШ №3 г. Нефтегорска).

Информация представлена в таблице.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Класс  ГБОУ | Количество учащихся | | | | Всего |
| 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | ГБОУ СОШ с. Алексеевка | 3 | 3 | 1 | 1 | 8 |
| 2 | ГБОУ СОШ №1 г. Нефтегорска | 5 | - | - | 1 | 6 |
| 3 | ГБОУ СОШ №2 г. Нефтегорска | 4 | 1 | - | - | 5 |
| 4 | ГБОУ СОШ №3 г. Нефтегорска | 1 | 1 | 2 | - | 4 |
| 5 | ГБОУ СОШ с. Утевка | 6 | 4 | 3 | 1 | 14 |
| 6 | ГБОУ СОШ пос. Новый Кутулук | - | 2 | - | - | 2 |
| Итого: | | 19 | 11 | 6 | 3 | 39 |

**Анализ заданий окружного этапа олимпиады школьников по химии**

**Участники олимпиады из 8 класса (19 человек из 5 школ округа) выполняли семь заданий, общее количество баллов 70:**

1 задание – задача на нахождение числа молекул в воздухе (10 баллов);

2 задание – задача на определение элементов (10 баллов);

3 задание – на составление уравнений реакций по схеме превращений (15 баллов);

4 задание – задание на определение элемента (8 баллов).

5 задание – задача на вывод химической формулы минерала лаврентьевита (10 баллов).

6. задание – задача на вывод химической формулы соединения (10 баллов).

7 задание – решить загадки (7 баллов).

**Наиболее типичными ошибками участников олимпиады были:**

1. Ошибки были допущены при неправильном анализе данных условия задачи при расчете количества вещества (данное задание выполняли 11 учащихся из 19 человек, никто не справился– 0 баллов).
2. Ошибки, связаны с неумением составлять и решать системы уравнений (данная тема ознакомительно рассматривается в 9 классе и более подробно в 11 классе; приступили к выполнению данного задания 4 учащихся из 19 человек, никто не справился – 0 баллов).
3. В задаче №3 необходимо было составить и решить систему уравнений, что оказалось сложным для учащихся 8 класса (данная тема ознакомительно изучается в конце 8 класса и подробно в 9 классе; приступили к выполнению данного задания 8 учащихся из 19 человек, максимальный балл составил – 1 балла никто не справился).
4. Ошибки в составлении уравнений реакций; приступили к выполнению данного задания 7 учащихся из 19 человек, максимальный балл составил – 8 баллов.
5. Ошибки в математических расчетах при выводе формулы минерала лаврентьевита; приступили к выполнению данного задания 6 учащихся из 19 человек, максимальный балл 2 балла получили 2 учащихся.
6. Ошибки в математических расчетах при выводе формулы вещества; приступили к выполнению данного задания 5 учащихся из 19 человек, никто не справился – 0 баллов.
7. Самое решаемое задание № 7. Его выполняли 16 учащихся из 19 человек; максимальный балл составил – 6 баллов.

**Участники олимпиады из 9 класса (11 человек из 5 школ округа) выполняли шесть заданий общее количество баллов 100:**

1 задание – задача на гидролиз неорганического вещества (13 баллов).

2 задание – задача по термохимическим уравнениям реакций (18 баллов);

3 задание – на составление уравнений реакций с неизвестным элементом по схеме превращений (23 балла);

4 задание – на определение неизвестных металлов (15 баллов);

5 задание – задача на растворы с определенной массовой долей растворенного вещества (17 баллов);

6 задание – на распознавание растворов веществ (14 баллов).

**Наиболее типичными ошибками участников олимпиады были:**

1.Ошибки при составлении уравнения реакции гидролиза неорганического вещества (данная тема подробно рассматривается в 11 классе профильного уровня; 2 ученика из 11 человек приступали к выполнению этого задания, но не выполнили его – 0 баллов).

2. Ошибки при составлении термохимических уравнений реакций

(данная тема подробно рассматривается в 11классе профильного уровня; 6 учеников из 11 человек приступили к выполнению этого задания, максимальный балл – 3 балла).

3. Ошибки при определении неизвестного вещества связаны с неправильным анализом данных условия задачи (данное задание выполняло 5 учащихся из 11 человек, никто не справился – 0 баллов).

4.Ошибки при составлении и решении системы уравнений (приступили к выполнению данного задания 3 учащихся, максимальный балл составил – 1 балл).

5. Ошибки при расчете количества вещества, массы вещества; не умеют составлять и решать систему уравнения (приступил к выполнению данного задания 2 учащихся из 11 человек, максимальный балл – 1 балл).

6. Самое решаемое задание № 6 на знание качественных уравнений реакций. Его выполняли все учащиеся; максимальный балл составил – 7 баллов.

**Участники олимпиады из 10 класса (6 человек из 3 школ округа) выполняли шесть заданий, общее количество баллов 100:**

1 задание – задача на определение молекулярной и структурной формулы органического вещества (15 баллов);

2 задание – задача на синтез ароматического углеводорода (15 баллов);

3 задание – на составление уравнений реакций с неизвестным элементом по схеме превращений (20 баллов);

4 задание – задача на электролиз водного раствора соли с растворимым анодом (18 баллов);

5 задание – задача на смеси неизвестных веществ (17 баллов).

6 задание - на распознавание растворов веществ (15 баллов).

**Анализ выполнения олимпиадных заданий** **в 10 классе** **показал, что основные ошибки участники сделали:**

1. Ошибки в математических расчетах при выводе молекулярной формулы органического вещества (3 ученика из 6 человек приступил к выполнению этого задания, но не выполнил его – 0 баллов).

2.Ошибки в составлении уравнений реакций ароматических соединений (данная тема изучается в 10 классе профильного уровня; 4 ученика из 6 человек приступил к выполнению этого задания, максимальный балл – 1,5 балла).

3. Ошибки при определении неизвестного вещества связаны с неправильным анализом данных условия задачи (к выполнению данного задания приступил 1 ученик из 6 человек, максимальный балл – 7,5 балла).

4. Ошибки при составлении уравнения реакции электролиза раствора соли с растворимым анодом (данная тема подробно изучается в 11 классе профильного уровня; 1 ученик из 6 человек приступил к выполнению этого задания, но не выполнил его – 0 баллов).

5. К выполнению задачи на смеси неизвестных органических веществ никто не приступал.

6. Ошибки при составлении уравнений реакций и определение цвета осадков (приступили к выполнению данного задания 4 учащихся из 6 человек, максимальный балл составил – 5,5 балла).

**Участники олимпиады из 11 класса (3 человека из 3 школ округа) выполняли шесть заданий, общее количество баллов 100:**

1 задание – задача на свойства кислой соли аммония (15 баллов);

2 задание – задача на электролиз водного раствора соли с растворимым анодом (18 баллов);

3 задание – на составление уравнений реакций с неизвестным элементом по схеме превращений (25 баллов);

4 задание – задача на константу химического равновесия (15 баллов);

5 задание – задача на синтез соли органической кислоты (10 баллов);

6 задание – задача на синтез производного фенола из бензола (17 баллов);

**Анализ выполнения олимпиадных заданий** **в 11 классе** **показал, что основные ошибки участники сделали:**

1. Ошибки при составлении реакции разложения кислой соли аммония (1 ученик из 3 человек приступил к выполнению данного задания, но не выполнил его – 0 баллов).

2. Ошибки при составлении уравнения реакции электролиза раствора соли с растворимым анодом (данная тема подробно изучается в 11 классе профильного уровня во втором полугодии (1 ученик из 3 человек приступил к выполнению данного задания, но его не выполнил – 0 баллов).

3. Ошибки при составлении уравнений реакций, в определении неизвестного вещества (приступили к выполнению данного задания все учащихся, но его не выполнили – 0 баллов).

4. Ошибки при расчете константы химического равновесия (1 ученик из 3 человек приступил к выполнению данного задания, но его не выполнил – 0 баллов).

5. Пятое задание не выполнено ни одним участником, участники допустили ошибки при составлении уравнений реакций синтеза соли органической кислоты (2 ученика из 3 человек приступил к выполнению данного задания, но его не выполнили – 0 баллов);

6. Участники делали ошибки при составлении уравнений реакций с участием ароматических соединений, (1 ученик из 3 человек приступил к выполнению данного задания, максимальный балл – 6 баллов).

**Выводы**

1. 39 обучающихся 8-11 классов из 6 школ округа приняли участие в окружном этапе Всероссийской олимпиады школьников по химии в 2018-2019 учебном году.
2. По итогам окружного этапа Всероссийской олимпиады школьников по химии в 2018-2019 учебном году призёры не были определены, так как учащиеся набрали низкое число баллов:

в 8 классе 11 баллов из 70; в 9 кассе – 7 баллов из 100; в 10 классе – 13 баллов из 100; в 11 классе – 6 баллов из 100.

1. Все участники испытывали затруднения при использовании формул со сложными математическими вычислениями.
2. Чтобы стать призером окружного этапа олимпиады по химии нужно владеть материалом опережающего обучения на 1-1, 5 года.
3. Следует отметить, что далеко не все учащиеся могут успешно выступать на олимпиадах окружного и более высокого уровня по химии. Для того чтобы стать победителем такой олимпиады, необходимо не только хорошо знать материал программы по химии и иметь практические навыки решения различных задач, но и уметь находить и записывать решения задач за ограниченное время, отводимое участникам олимпиады. Последнее удается учащимся не всегда. Большую роль в этом играет математическая подготовка обучающихся.
4. Для повышения уровня подготовки школьников к олимпиаде по химии необходимо организовать в Юго-Восточном округе семинары для учителей химии «Подготовке школьников к олимпиаде по химии» с разработчиком окружного этапа Всероссийской олимпиады школьников по химии Яшкиным С.Н., который проводит такие семинары в ТУ Самарской области.
5. Приступая к подготовке учащегося к олимпиаде по химии, нужно помнить о том, что олимпиада – это всего лишь интеллектуальное соревнование, которое проводится с целью повышения интереса школьников к изучению предмета. Поэтому не следует расстраиваться, если учащемуся не удалось стать победителем олимпиады по химии. В любом случае подготовка к олимпиаде позволяет глубже освоить школьную программу, изучить дополнительные вопросы курса химии, научиться решать различные типы задач.
6. В Юго-Восточном округе необходимо создавать все условия для популяризации предметных олимпиад, задействовать все ОУ округа в участии не только школьных, но и окружных этапах предметных олимпиад школьников.