**Методический анализ результатов ЕГЭ – 2017 по химии**

**и рекомендации**

**по подготовке к единому государственному экзамену 2018 года**

В ЕГЭ – 2017 по химии приняли участие 22 человека из 9 школ района (1, 2, 3, 4 ,5, 7, 8, 13, 15) все выпускники этого года, из них выпускников вечерней школы нет (в 2016 - 20 человек из 8 школ района: 19 выпускников и 1 абитуриент). Порог успешности – **36 баллов**. Сдававших, но не преодолевших порог успешности 1 человек (в 2016 году нет, в 2015 году нет, в 2014 году нет). Средний балл по району составил 60,0 (в 2016 - 64,8 баллов, в 2015 году - 70,82, в 2014 году – 69,7), по краю – 59,8 балла, по России – 56,1 (в 2016 году по краю – 61,5 балла, по России – 56,1).

**Анализ результатов ЕГЭ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОО** | **Число участников ЕГЭ** | | **Не преодолели порог успешности** | | **% обученности** | **Средний балл 2017** | **Средний балл 2016** | **динамика** | **ФИО учителя** |
| Чел. | % | Чел. | % |
| 1 | 2 | 9,1 | 0 | 0 | 100 | 40,0 | - | - | Н.В. Бондарева |
| 2 | 10 | 45,5 | 0 | 0 | 100 | 63,4 | 72,6 | -9,2 | Ю.В. Шелуха |
| 3 | 2 | 9,1 | 0 | 0 | 100 | 63,5 | 63,9 | -0,4 | Е.Г. Курилова  И.А. Романова |
| 4 | 1 | 4,5 | 0 | 0 | 100 | 52,0 | 68,0 | -16,0 | А.А. Арсентьева |
| 5 | 1 | 4,5 | 0 | 0 | 100 | 98,0 | 68,0 | +30,0 | И.А. Скороход |
| 6 | - | - | - | - | - | - | 65,0 | - |  |
| 7 | 3 | 13,6 | 1 | 33,3 | 66,7 | 43,3 | - | - | Л.В. Судакова |
| 8 | 1 | 4,5 | 0 | 0 | 100 | 53,0 | - | - | О.Г.Гаркуша |
| 9 | - | - | - | - | - | - | - | - |  |
| 10 | - | - | - | - | - | - | - | - |  |
| 11 | - | - | - | - | - | - | 63,0 | - |  |
| 12 | - | - | - | - | - | - | 52,5 | - |  |
| 13 | 1 | 4,5 | 0 | 0 | 100 | 75,0 | - | - | Е.В. Сморшко |
| 14 | - | - | - | - | - | - | - | - |  |
| 15 | 1 | 4,5 | 0 | 0 | 100 | 71,0 | - | - | Н.А.Ермакова |
| 16 | - | - | - | - | - | - | - | - |  |
| 17 | - | - | - | - | - | - | 52,0 | - |  |
| **ИТОГО** | **22** | **100** | **1** | **4,5** | **95,5** | **60,0** | **64,8** | **-4,8** |  |
| ИТОГО 2016 | 19 | 100 | 0 | 0 | 100 |  | 64,8 |  |  |

Выше среднего краевого балла результаты школ № 2, 3, 5, 13, 15; выше среднерайонного – 2, 3, 5, 13, 15 .

**Сравнительный анализ среднего балла по школам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОО** | **2008 - 2009** | **2009 - 2010** | **2010-2011** | **2011-2012** | **2012-2013** | **2013-2014** | **2014-2015** | **2015-2016** | **2016-2017** |
| 1 | 55,0 | 64,0 | 65,3 | 51,7 | 79,3 | 55,5 | 65,40 | - | 40,0 |
| 2 | 79,0 | 75,3 | 56,0 | 70,6 | 76,0 | 75,0 | 87,75 | 72,6 | 63,4 |
| 3 | 64,0 | 47,0 | 68,5 | 71,3 | 87,5 | 57,0 | 73,25 | 63,9 | 63,5 |
| 4 | 40,5 | - | 70,0 | - | - | - | 67,00 | 68,0 | 52,0 |
| 5 | 62,5 | - | - | - | - | - | 39,00 | 68,0 | 98,0 |
| 6 | - | - | - | 53,0 | 51,0 | 68,5 | 50,00 | 65,0 | - |
| 7 | - | - | 66,0 | 64,0 | - | - | 84,00 | - | 43,3 |
| 8 | 56,0 | - | - | - | 92,0 | 69,0 | - | - | 53,0 |
| 9 | 47,0 | 71,5 | - | 58,5 | 73,0 | 80,0 | 78,50 | - | - |
| 10 | 58,0 | 46,5 | 83,0 | 53,4 | 71,0 | 86,0 | 71,00 | - | - |
| 11 | 49,5 | 54,3 | 58,0 | 55,0 | 69,8 | 59,5 | 50,00 | 63,0 | - |
| 12 | 40,0 | 71,0 | 74,5 | 84,0 | - | - | - | 52,5 | - |
| 13 | - | - | - | - | 68,0 | - | - | - | 75,0 |
| 14 | - | - | 29,7 | 34,0 | - | - | - | - | - |
| 15 |  |  | 45,0 | - | 66,0 | 62,0 | - | - | 71,0 |
| 16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 17 | - | - | - | - | 65,0 | - | 68,00 | 52,0 | - |
| **Средний балл** | **55,3** | **60,25** | **59,7** | **60,7** | **75,2** | **69,7** | **70,82** | **64,8** | **60,0** |

Резкие скачки среднего балла объясняются малым количеством (1 человек) сдающих данный предмет по выбору: чем меньше количество сдающих – тем выше средний балл, т.е. не всегда средний балл отражает работу учителя.

**Самый высокий средний балл показали школы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | № школы | Количество участников ЕГЭ | Средний балл | Ф.И.О. учителей (учителя) |
| 1 | 5 | 1 | 98,0 | И.А. Скороход |
| 2 | 13 | 1 | 75,0 | Е.В. Сморшко |
| 3 | 15 | 1 | 71,0 | Н.А.Ермакова |
| 4 | 3 | 2 | 63,5 | И.А. Романова, Е.Г. Курилова |
| 5 | 2 | 10 | 63,4 | Ю.В. Шелуха |

В 2017 году самый высокий балл составил 98, в 2016 году – 72,6, в 2015 году - 87,75 баллов

**Самый высокий средний балл показали классы:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | № школы | класс | Количество участников ЕГЭ | Средний балл | Ф.И.О. учителей (учителя) |
| 1 | 5 | 11-А | 1 | 98,0 | И.А. Скороход |
| 2 | 3 | 11-А | 1 | 83,0 | Е.Г. Курилова |
| 3 | 13 | 11-А | 1 | 75,0 | Е.В. Сморшко |
| 4 | 15 | 11-А | 1 | 71,0 | Н.А.Ермакова |
| 5 | 2 | 11-Б | 6 | 66,5 | Ю.В. Шелуха |

**Самый низкий средний балл показали школы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | № школы | Средний балл | Количество участников ЕГЭ | Ф.И.О. учителей (учителя) |
| 1 | 1 | 40,0 | 2 | Н.В. Бондарева |
| 2 | 7 | 43,3 | 3 | Л.В. Судакова |
| 3 | 4 | 52,0 | 1 | А.А. Арсентьева |

**Самый низкий средний балл показали классы:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | № школы | класс | Количество участников ЕГЭ | Средний балл | Ф.И.О. учителей (учителя) |
| 1 | 1 | 11-А | 2 | 40,0 | Н.В. Бондарева |
| 2 | 7 | 11-А | 3 | 43,4 | Л.В. Судакова |
| 3 | 3 | 11-Б | 1 | 44,0 | И.А. Романова |

**Наибольшее количество баллов набрали выпускники:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | ОО | класс | Ф.И.О. выпускника | Количество баллов | Ф.И.О. учителя |
| 1 | 5 | 11-А | Лямин В. | 98 | И.А. Скороход |
| 2 | 3 | 11-А | Гончарова А. | 83 | Е.Г. Курилова |
| 3 | 2 | 11-Б | Андреева Ю. | 80 | Ю.В. Шелуха |
| 4 | 13 | 11-А | Щеголихина А. | 75 | Е.В. Сморшко |

В 2017 году самый высокий балл составил 98 баллов, в 2016 году – 90, в 2015 году - 100 баллов.

**Распределение участников ЕГЭ по баллам**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № ОО | Количество участников ЕГЭ | Количество баллов | | |
| 0-60 | 61-80 | 81-100 |
| 1 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 2 | 10 | 4 | 6 | 0 |
| 3 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| 4 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 5 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 6 | - | - | - | - |
| 7 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 8 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 9 | - | - | - | - |
| 10 | - | - | - | - |
| 11 | - | - | - | - |
| 12 | - | - | - | - |
| 13 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 14 | - | - | - | - |
| 15 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 16 | - | - | - | - |
| 17 | - | - | - | - |
| **ИТОГО** | **22** | **11** | **9** | **2** |

**Не преодолели порог успешности**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ОО | класс | ФИ выпускника | Кол-во баллов | ФИО учителя | Наличие учащегося в группе риска (да/нет) |
| 1 | 7 | 11 | Анипер Анастасия | 12 | Судакова Л.В. | нет |

**Сравнительный анализ среднего балла по району, краю по годам**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Учебный год | Средний балл по району | Средний балл по краю |
| 2007 - 2008 | 63,9 | 63,3 |
| 2008 - 2009 | 55,3 | 55,6 |
| 2009 - 2010 | 60,25 | 59,5 |
| 2010-2011 | 59,7 | 61,5 |
| 2011-2012 | 60,7 | 62,0 |
| 2012-2013 | 75,2 | 73,6 |
| 2013-2014 | 69,7 | 64,9 |
| 2014-2015 | 70,82 | 64,8 |
| 2015-2016 | 64,8 | 61,5 |
| 2016-2017 | 60,0 | 59,8 |

**Экзаменационный вариант состоял из 2 частей.**

В работе 2017 г. по сравнению с 2016 г. приняты следующие изменения.

Оптимизирована структура экзаменационной работы:

**1.** Принципиально изменена структура части 1 КИМ: исключены задания с выбором одного ответа; задания сгруппированы по отдельным тематическим блокам, в каждом из которых есть задания как базового, так и повышенного уровней сложности.

Часть 2 по сравнению с работой 2016 года осталась без изменений.

**2.** Уменьшено общее количество заданий с 40 (в 2016 г.) до 34.

**3.** Изменена шкала оценивания (с 1 до 2 баллов) выполнения заданий базового уровня сложности, которые проверяют усвоение знаний о генетической связи неорганических и органических веществ (9 и 17).

**4.** Максимальный первичный балл за выполнение работы в целом составит 60 баллов (вместо 64 баллов в 2016 году).

**Анализ выполнения заданий каждой части.**

**1 часть (базовый и повышенный уровень).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОО** | 1 (1) | 2 (1) | 3 (1) | 4 (1) | 5 (1) | 6 (1) | 7 (1) | 8 (1) | 9 (1) | 9 (2) | 10 (1) | 10 (2) | 11 (1) | 11 (2) | 12 (1) | 13 (1) | 14 (1) |
| 1 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 50 | 100 | 100 | 0 | 50 | 50 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 90 | 80 | 70 | 80 | 60 | 80 | 80 | 80 | 20 | 60 | 20 | 80 | 20 | 50 | 50 | 100 | 70 |
| 3 | 100 | 100 | 50 | 100 | 50 | 0 | 100 | 50 | 50 | 50 | 0 | 100 | 0 | 50 | 100 | 50 | 50 |
| 4 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 33,3 | 33,3 | 66,6 | 33,3 | 33,3 | 0 | 66,6 | 100 | 0 | 66,6 | 33,3 | 66,6 | 33,3 | 33,3 | 33,3 | 66,6 | 0 |
| 8 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | 0 |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| итого | 80,4 | 84,8 | 76,3 | 84,8 | 71,5 | 70 | 83 | 81 | 7,8 | 80,7 | 22,6 | 77,4 | 17 | 70,4 | 64,8 | 79,6 | 46,7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОО** | 15 (1) | 16 (1) | 17 (1) | 17 (2) | 18 (1) | 18 (2) | 19 (1) | 19 (2) | 20 (1) | 21 (1) | 22 (1) | 22 (2) | 23 (1) | 23 (2) | 24 (1) |
| 1 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 50 | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 | 50 | 0 | 50 | 100 |
| 2 | 90 | 50 | 10 | 70 | 10 | 90 | 50 | 20 | 40 | 30 | 0 | 100 | 50 | 40 | 10 |
| 3 | 50 | 50 | 50 | 50 | 0 | 100 | 0 | 100 | 50 | 100 | 0 | 100 | 50 | 50 | 0 |
| 4 | 100 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 |
| 5 | 100 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 66,7 | 66,7 | 0 | 0 | 33,3 | 33,3 | 33,3 | 33,3 | 0 | 33,3 | 0 | 66,7 | 0 | 33,3 | 33,3 |
| 8 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | 100 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | 100 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| итого | 67,4 | 63 | 23,3 | 57,8 | 4,8 | 63,7 | 37 | 28,1 | 32,2 | 45,9 | 0 | 90,7 | 11,1 | 63,7 | 15,9 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОО** | 24 (2) | 25 (1) | 25 (2) | 26 (1) | 26 (2) | 27 (1) | 28 (1) | 29 (1) |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 50 |
| 2 | 80 | 0 | 30 | 30 | 40 | 90 | 80 | 70 |
| 3 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 | 50 | 50 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 |
| 5 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 33,3 | 0 | 0 | 33,3 | 33,3 | 33,3 | 66,7 | 33,3 |
| 8 | 100 | 100 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | 100 | 100 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| итого | 68,1 | 22,2 | 36,7 | 7 | 74,8 | 58,1 | 88,5 | 78,1 |

**2 часть (высокий уровень).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОО | 30 (1) | 30 (2) | 30 (3) | 31 (1) | 31 (2) | 31 (3) | 31 (4) | 32 (1) | 32 (2) | 32 (3) | 32 (4) | 32 (5) | 33 (1) | 33 (2) | 33 (3) | 33 (4) | 34 (1) | 34 (2) | 34 (3) | 34 (4) |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 10 | 20 | 70 | 30 | 10 | 20 | 20 | 10 | 0 | 30 | 10 | 20 | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | 50 | 10 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 100 | 50,0 | 0 | 0 | 0 | 50,0 | 50,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 0 | 0 | 66,7 | 0 | 33,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33,3 | 33,3 | 0 | 33,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33,3 | 0 | 0 |
| 8 | 0 | 0 | 100 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| итого | 1,1 | 24,4 | 59,6 | 14,4 | 4,8 | 2,2 | 35,6 | 6,7 | 0 | 18,1 | 4,8 | 30 | 34,8 | 0 | 0 | 11,1 | 36,7 | 31,5 | 1,1 | 11,1 |

Анализ результатов заданий **1 части (базовый уровень)** показывает, что экзаменовавшиеся **хорошо владеют такими темами***,* как:

**- более чем на 80 %** учащихся – 28 (расчеты объемных отношений газов при химических реакциях), 2 (закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам), 4 (химическая связь), 7 (химические свойства оксидов), 8 (химические свойства оснований, солей, электролитическая диссоциация), 9 (взаимосвязь неорганических веществ), 1 (строение электронных оболочек атомов).

**- а также более чем на 70 %:** 13 (теория строения органических соединений), 3 (степень окисления и валентность химических элементов),5 (классификация неорганических веществ), 6 (химические свойства простых веществ), 26 (расчеты по химическим реакциям);

**- более чем на 60 %:** 12 (классификация органических веществ), 15 (химические свойства кислородсодержащих органических соединений), 16 (характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот);

- вызвали затруднения вопросы: 17 (взаимосвязь органических соединений), 27 (вычисление массовой доли вещества в растворе);

**- самыми трудными** вопросами для выпускников (**менее 50 %)** оказались: 14 (химические свойства углеводородов), 21 (скорость реакции), 20 (классификация химических реакций).

Сравнивать результаты ответов на вопросы базового уровня с прошлым годом не имеет смысла, т.к. структура КИМов и формулировки вопросов изменились.

Анализ результатов заданий **1 части (повышенный уровень)** показывает, что экзаменовавшиеся продемонстрировали стабильные знания и умения, так как **хорошо владеют следующими темами**:

**- 90,7 %** учащихся – 22 (электролиз);

**- более чем на 70 %:** 10 (реакции окислительно-восстановительные), 11 (химические свойства неорганических веществ), 26 (правила работы в лаборатории, общие научные принципы химического производства);

**- более чем на 60 %:** 18 (химические свойства углеводородов), 23 (гидролиз солей),

24 (обратимые и необратимые химические реакции);

- **самым трудным** как и в прошлом году для выпускников оказались задания: 25 (качественные реакции), 19 (свойства кислородсодержащих органических веществ, 36,8%).

Таким образом, средний процент выполнения заданий повышенного уровня сложности по сравнению с прошлым годом сравнить затруднительно, но в целом учащиеся довольно успешно справились с этой частью экзаменационной работы.

Анализ результатов уровня заданий **2 части** показывает, что экзаменовавшиеся **хорошо владеют такой темой***,* как:

*-* окислительно-восстановительные реакции (77,3 %, задание 30).

**Несколько хуже** результаты ответов на вопросы:

- взаимосвязь различных классов органических соединений (48 % – 32).

**Плохо усвоенной темой** можно считать:

- нахождение молекулярной формулы вещества (35,2 % - 34);

- генетическая взаимосвязь неорганических веществ различных классов (34,1 % - задание 31);

- расчёты по уравнениям реакций, (12,5 %, задание 33).

Таким образом, анализируя в целом результаты ответов на вопросы части 2, можно сделать следующие выводы:

- во-первых, минимальный процент выполнения заданий части 2 в 2017 году составил 12,5 %, а в 2016 году – 18,4 %, средний процент выполнения только одного задания части 2 увеличился по сравнению с прошлым годом;

- во-вторых, в 2016 году максимальный процент выполнения заданий части С – 77,3, а в 2016 году – 94,7, средний процент выполнения всей части С составил в 2017 году 41,4, в 2016 – 51,9.

Итоги ЕГЭ – 2017 по химии позволяют сделать выводы и предложить некоторые общие рекомендации, направленные на совершенствование процесса преподавания предмета в образовательных учреждениях и подготовку учащихся средней школы к ЕГЭ 2018г.

На основе анализа типичных ошибок выпускников ЕГЭ 2017 г. **рекомендуется**

Администрации

1. Провести анализ мотивов выбора учащимися химии для сдачи в форме ЕГЭ в 2018 году.

2. Создать условия для организации работы по подготовке к итоговой аттестации по химии.

3. Систематически проводить мониторинг уровня подготовки выпускников и корректировать систему подготовки.

4. Шире внедрять профильное обучение (естественнонаучный, химический  профиль), а так же преподавание элективных курсов по важнейшим темам предмета «химия».

Учителям – предметникам

1. Необходимо четко знать и понимать требования, предъявляемые к выпускнику старшей школы, стандарт химического образования, спецификацию контрольных измерительных материалов для проведения в 2018 году единого государственного экзамена по химии,

совершенствовать методику преподавания химии, индивидуализировать подход к обучаемому.

2. Организовать системное повторение учебного материала, применять при подготовке к итоговой аттестации определённый алгоритм в ходе систематизации и обобщения знаний об элементе, веществе и классах веществ.

3. Развивать умение выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами содержания.

4. Добиваться понимания учащимися того, что успешное выполнение любого задания предполагает тщательный анализ его условия и выбор верной последовательности действий.

5. Обратить внимание на задания, включающие знания о конкретных химических свойствах неорганических веществ, о взаимосвязи состава, свойств и генетической связи между ними.

6. Развивать логическое мышление у учащихся для решения расчетных задач высокого уровня сложности.

7. Систематически внедрять в учебный процесс демонстрационный эксперимент, лабораторные и практические уроки, в том числе, с целью усвоения правил работы в лаборатории, с лабораторной посудой и оборудованием. Правилами безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Научными методами исследования химических веществ и превращений. Методами разделения смесей и очистки веществ.

8. Уделить особое внимание на формирование важных общеучебных умений: применять знания в системе, самостоятельно оценивать правильность выполнения учебной и учебно-практической задачи, сочетать знания о химических объектах с пониманием математической зависимости между различными физическими величинами.

9. При подготовке учащихся к ЕГЭ эффективно использовать открытый банк заданий, размещенный на сайте ФИПИ.

**ЛИТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДУЕМАЯ УЧИТЕЛЮ**

В помощь учителю химии в преподавании предмета и подготовке к итоговой аттестации выпущены следующие издания:

1. ЕГЭ. Химия. Типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов /под ред.А.А. Кавериной. — М.: Издательство «Национальное образование», 2017 - 352с. – (ЕГЭ-2017. ФИПИ – школе).
2. ЕГЭ. Химия. Типовые экзаменационные варианты: 31 вариант /под ред. А.А. Кавериной. — М.: Издательство «Национальное образование», 2014 - 236с. – (ЕГЭ-2014. ФИПИ – школе).
3. ЕГЭ. Химия. Тематические и типовые экзаменационные варианты: 32 варианта /под ред. А.А. Кавериной. — М.: Издательство «Национальное образование», 2014 - 224с. – (ЕГЭ-2014. ФИПИ – школе).
4. ЕГЭ. Химия. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ: учебно-методическое пособие.— М.: издательство «Экзамен». — 103 с. (Серия «ЕГЭ. Практикум»)
5. Химия. Пособие для подготовки к ЕГЭ: учебно-методическое пособие / Р.А. Лидин. — М.: издательство «Экзамен». — 382 с. (Серия «ЕГЭ. 100 баллов. Эффективная подготовка к ЕГЭ»)
6. Химия: Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы / Р.А. Лидин, Л.Ю. Аликберова. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2011. – 512 с.
7. Егоров А. Химия. 11 кл**.**.- Ростов-на-Дону :Феникс, 2010.- 256 с.; 84x108/32 .- (Весь ЕГЭ. От А до С)
8. Химия: экспресс-репетитор для подготовки к ЕГЭ/ А.С. Егоров, Г.Х. Аминова. – Ростов н/Д : Феникс, 2013.- 279 с.- (Абитуриент)
9. ЕГЭ 2017. Химия. Типовые тестовые задания / Ю.Н. Медведев. – М.: издательство «Экзамен», 2017. — 159 с. (Серия «ЕГЭ. ТРК. Типовые тестовые задания»)
10. ЕГЭ 2017. Химия. Типовые тестовые задания / Ю.Н. Медведев. – М.: издательство «Экзамен», 2017. — 111 с. (Серия «ЕГЭ. ТРК. Типовые тестовые задания»)
11. Химия. Решение заданий повышенного и высокого уровня сложности. Как получить максимальный балл на ЕГЭ. Учебное пособие. / А.А. Каверина, Г.Н. Молчанова, Н.В. Свириденкова, С.В. Стаханова. – Москва: Интеллект-Центр, 2015. – 216 с.
12. Химия 11 класс. Тематические тесты для подготовки к государственной итоговой аттестации-2017: учебно-методическое пособие / под ред. В.Н. Доронькина.- Ростов н/Д: Легион,– (Государственная итоговая аттестация).

Дополнительную информацию можно найти на страницах сайтов [www.edu.ege.ru](http://www.edu.ege.ru/), [www.prosv.ru](http://www.prosv.ru/):

Методист МКУО РИМЦ И.А. Романова

Тьютор Е.А. Горбатова

Ознакомлена: О.Р. Мазаева

Директор РИМЦ