Приложение к письму

директора МУО СЦРО

от 13.03.2017 № 109

**Итоговый отчет**

**о результатах проведения муниципального тестирования учителей русского языка и литературы, математики, английского языка, истории и обществознания, информатики и ИКТ, биологии, химии, физики, географии, работающих в 2016-2017 уч.г. в 11 классах.**

В соответствии с приказами УОН от 26.12.2016 г. № 1584, от 30.01.2017 г. №104 в январе-феврале 2017 г. было проведено муниципальное тестирование учителей, осуществляющих обучение в 11 классах в 2016-2017 уч.г. (далее – тестирование).

В тестировании приняли участие 665 педагогов общеобразовательных учреждений г. Сочи (таблица 1), что составило 90,5 % от общего числа учителей, работающих в 11 классах в 2016-2017 уч.г.

Учителя выпускных классов ОУ: гимназия ШБ, лицей№22, №23, №59, СОШ №4, №7, №13, №14, №20, №24, №26, №29, №31, №38, №49, №53, №66, №77, №80, №85, №86, №88, №89 – приняли участие в тестировании в полном составе.

Большое количество учителей выпускных классов, не участвовавших в тестировании, отмечено в СОШ №65 (73%), СОШ №94 (50%), СОШ №91 (40%), СОШ №90 (33%), СОШ №78 (27%), лицеи №3 (27 %), гимназии №15 (25%).

Таб.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование предмета | Всего учителей | Приняли участие | Не приняли участие |
|  | русский язык | 77 чел. | 71 чел. | 6 чел. |
|  | математика | 75 чел. | 72 чел. | 3 чел. |
|  | литература | 77 чел. | 65 чел. | 12 чел. |
|  | английский язык | 101 чел. | 98 чел. | 3 чел. |
|  | обществознание | 62 чел. | 58 чел. | 4 чел. |
|  | история | 63 чел. | 61 чел. | 2 чел. |
|  | информатика и ИКТ | 58 чел. | 48 чел. | 10 чел. |
|  | биология | 53 чел. | 46 чел. | 7 чел. |
|  | химия | 54 чел. | 45 чел. | 9 чел. |
|  | физика | 59 чел. | 53 чел. | 6 чел. |
|  | география | 55 чел. | 48 чел. | 7 чел. |
|  | **итого** | **734 чел.** | **665 чел.** | **69 чел.** |

95 % участников тестирования успешно выполнили диагностическую работу. По таким специальностям, как: **русский язык, математика, биология, химия** – порог успешности преодолен всеми педагогами. 30 учителей (5% от общего количества участников тестирования) не смогли преодолеть порога успешности. Крайне низкие показатели выявлены по следующим дисциплинам: физика (13% педагогов), информатика (10% педагогов), обществознание (9% педагогов), история (7% педагогов), география (6 % педагогов), английский язык (5% педагогов). Обобщенные данные о сформированности теоретических знаний у педагогов отражены на рисунке 1.

Рис. 1.

Из 665 участников тестирования 627 чел. (94%) аттестованы, в том числе на высшую квалификационную категорию -148 чел., на первую квалификационную категорию – 135 чел.; соответствуют занимаемой должности - 344 чел.

Наиболее высокие результаты отмечены у учителей высшей квалификационной категории - 66% продемонстрировали высокий уровень теоретической подготовки, 24% - средний уровень знаний. Все учителя высшей категории преодолели порог успешности.

Значительно ниже результаты педагогов без аттестации. Только 21% учителей без аттестации показали высокий результат, 18 % - не преодолели порога успешности. Сводные показатели сформированности профессиональных знаний в зависимости от аттестации отражены на рисунке 2.

Рис.2

В результате анализа результатов тестирования в зависимости от возраста и рабочего стажа учителей выявлено, что наиболее высокий тестовый балл (исходя из средних показателей) у учителей в возрасте старше 60 лет с опытом работы более 30 лет. Значительно ниже показатели у молодых учителей в возрасте до 30 лет. Средние показатели сформированности профессиональных знаний по возрасту и стажу отражены на рисунках 3,4.

Рис.3

Показатели сформированности профессиональных знаний

в зависимости от возраста участников тестирования.

Рис.4

Показатели сформированности профессиональных знаний

в зависимости от стажа работы участников тестирования.

Анализ среднего тестового балла по специальностям выявил высокий уровень теоретической подготовки у учителей английского языка, средний уровень у учителей русского языка, литературы, обществознания, физики, биологии, истории, географии, химии, математики, низкий уровень знаний у учителей информатики и ИКТ. Основные результаты тестирования учителей по общеобразовательным предметам представлены в таблице 2.

Таб.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| предмет | Результат (чел.) | итого |
| высокий | средний  | низкий | нп |
| русский язык | 36 чел. | 28 чел. | 7 чел. | - | 71 чел. |
|  математика | 16 чел. | 35 чел. | 21 чел. | - | 72 чел. |
| литература | 35 чел. | 15 чел. | 14 чел. | 1 чел. | 65 чел. |
| английский язык | 70 чел. | 15 чел. | 8 чел. | 5 чел. | 98 чел. |
| обществознание | 13 чел. | 26 чел. | 14 чел. | 5 чел. | 58 чел. |
| история | 23 чел. | 20 чел. | 14 чел. | 4 чел. | 61 чел. |
| информатика и ИКТ | 4 чел. | 15 чел. | 24 чел. | 5 чел. | 48 чел |
| биология | 14 чел. | 17 чел. | 15 чел. | - | 46 чел. |
| химия | 17 чел. | 17 чел. | 11 чел. | - | 45 чел. |
| физика | 15 чел. | 21 чел. | 10 чел. | 7 чел. | 53 чел. |
| география | 9 чел. | 21 чел. | 15 чел. | 3 чел. | 48 чел.  |

Ниже представлены результаты тестирования по общеобразовательным учреждениям (таблица 3, 4, 5, 6).

Таб.3

**Общеобразовательные учреждения Центрального района**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ОУ | Кол-во участников | результат |
| высокий | средний | низкий | НП |
| Гимназия №1 | 18 | 12 | 4 | 2 | - |
| Гимназия №6 | 12 | 3 | 6 | 2 | 1 |
| Гимназия №8 | 20 | 12 | 5 | 3 | - |
| Гимназия №15 | 9 | 6 | 2 | 1 | - |
| Гимназия №44 | 8 | 2 | 3 | 3 | - |
| Гимназия «ШБ» | 13 | 11 | 2 | - | - |
| Лицей №23 | 15 | 8 | 6 | 1 | - |
| В(С)ОШ №1 | 7 | 2 | 5 | - | - |
| СОШ №2 | 10 | 6 | 1 | 3 | - |
| СОШ №4 | 12 | 5 | 5 | 2 | - |
| СОШ №7 | 11 | 7 | 1 | 2 | 1 |
| СОШ №10 | 11 | 5 | 1 | 5 | - |
| СОШ №12 | 9 | 3 | 3 | 3 | - |
| СОШ №13 | 13 | 4 | 4 | 5 | - |
| СОШ №14 | 11 | 5 | 1 | 4 | 1 |
| СОШ №20 | 11 | 3 | 5 | 2 | 1 |
| СОШ №24 | 16 | 6 | 4 | 6  | - |

Таб.4

 **Общеобразовательные учреждения Адлерского района**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ОУ | Кол-во участников | результат |
| высокий | средний | низкий | НП |
| Лицей №59 | 19 | 9 | 6 | 4 | - |
| СОШ №25 | 21 | 11 | 5 | 5 | - |
| СОШ №26 | 14 | 5 | 4 | 5 | - |
| СОШ №27 | 11 | 6 | 5 | - | - |
| СОШ №28 | 11 | 2 | 3 | 6 | - |
| СОШ №29 | 10 | 1 | 6 | 3 | - |
| СОШ №31 | 10 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| СОШ №38 | 13 | 2 | 4 | 5 | 2 |
| СОШ №49 | 15 | 8 | 6 | 1 | - |
| СОШ №53 | 16 | 5 | 8 | 3 | - |
| СОШ №65 | 3 | 3 | - | - | - |
| СОШ №66 | 18 | 4 | 8 | 5 | 1 |
| СОШ №67 | 9 | 1 | 5 | 3 | - |
| СОШ №100 | 13 | 2 | 7 | 3 | 1 |

Таб.5

**Общеобразовательные учреждения Лазаревского района**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ОУ | Кол-во участников | результат |
| высокий | средний | низкий | НП |
| Гимназия №76 | 15 | 9 | 3 | 3 | - |
| Лицей №95 | 14 | 9 | 3 | 1 | 1 |
| СОШ №75 | 14 | 5 | 4 | 5 | - |
| СОШ №77 | 10 | 3 | 4 | 2 | 1 |
| СОШ №78 | 8 | 1 | 3 | 4 | - |
| СОШ №79 | 9 | 4 | 2 | 3 | - |
| СОШ №80 | 12 | 2 | 8 | 1 | 1 |
| СОШ №82 | 17 | 7 | 10 | - | - |
| СОШ №83 | 8 | 2 | 3 | 3 | - |
| СОШ №85 | 10 | 2 | 2 | 5 | 1 |
| СОШ №86 | 11 | - | 4 | 5 | 2 |
| СОШ №87 | 7 | 1 | 3 | 2 | 1 |
| СОШ №88 | 11 | 1 | 4 | 5 | 1 |
| СОШ №89 | 12 | 3 | 6 | 2 | 1 |
| СОШ №90 | 8 | 1 | 4 | 3 | - |
| СОШ №91 | 6 | - | 3 | - | 3 |
| СОШ №94 | 5 | - | 1 | 2 | 2 |
| СОШ №96 | 10 | 1 | 2 | 4 | 3 |

Таб.6

**Общеобразовательные учреждения Хостинского района**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ОУ | Кол-во участников | результат |
| высокий | средний | низкий | НП |
| Лицей №3 | 11 | 6 | 5 | - | - |
| Лицей №22 | 17 | 11 | 5 | 1 | - |
| Гимназия №5 | 10 | 4 | 4 | 2 | - |
| Гимназия №9 | 12 | 5 | 5 | 2 | - |
| Гимназия №16 | 12 | 5 | 3 | 4 | - |
| СОШ №11 | 11 | 1 | 3 | 5 | 2 |
| СОШ №18 | 15 | 7 | 7 | 1 | - |
| СОШ №57 | 1 | 1 | - | - | - |

В целом в разрезе ОУ высокий уровень теоретических знаний продемонстрировали учителя гимназии «Школа бизнеса», лицея №3, В(С)ОШ №1, СОШ №27, СОШ №82. Хорошие показатели у педагогов лицея №22, лицея №23, СОШ №18, СОШ №49 (рисунок 5). В рейтинге участвовали образовательные организации с количеством участников тестирования более 51 %.

Рис.5

Крайне низкие показатели отмечены у учителей СОШ №31, СОШ №78, СОШ №91, СОШ №38, СОШ № 28, СОШ №88, СОШ №85, СОШ №86, СОШ №11, СОШ №96, СОШ №94 (рисунок 6).

Рис.6

**Анализ результатов тестирования учителей русского языка**

В 2016 - 2017 уч. г. в тестировании по русскому языку принимал участие 71 учитель выпускных классов.

Доля участников тестирования по русскому языку, достигших высоких результатов, составила 51% (рис.1). Высший тестовый уровень (57 баллов) показали 3 учителя (лицей №23, СОШ №24, СОШ №77). Низкие результаты продемонстрировали 10 % участников. Учителей, не преодолевших минимальную границу успешности, нет.

Рис.1

 Диагностическая работа по русскому языку состояла из двух частей: в первой части - 24 задания, во второй части – 1 задание. Все задания различались по уровню сложности.

 В тесты (1 часть) включены элементы содержания из следующих разделов (тем) курса:

- анализ микротекста;

- задания по соблюдению грамматических, орфографических, пунктуационных норм;

 - анализ текста: понимание содержания, определение типов речи, способов связи предложений в тексте, нахождение слова (фразеологизма) в тексте, определение роли выразительных средств языка. Каждое задание оценивалось от 1 до 5 баллов.

 Варианты заданий первой части – с кратким ответом, запись самостоятельно сформулированного ответа, задания на выбор и запись одного правильного ответа из предложенного перечня ответов; задание на многократный выбор из списка.

 Вторая часть работы связана с анализом содержания предложенного текста:

 - проблематики прочитанного текста;

-  комментарий проблемы исходного текста;

 - определение позиции автора текста по заявленной проблеме;

 - аргументацию собственного мнения по проблеме;

 - соблюдение требований к композиции и речевому оформлению работы;

 - оформление высказывания в соответствии с орфографическими, пунктуационными, грамматическими и речевыми нормами современного русского литературного языка.

 Вторая часть работы оценивается по 12 критериям. Одни предусматривали оценку соответствующего умения баллами от 0 до 1, другие – от 0 до 2 и от 0 до 3 баллов. Максимальное количество первичных баллов за третью часть -24.

 Тест по структуре и содержанию соответствовал всем требованиям, предъявляемым к итоговой аттестации по русскому языку.

Продолжительность выполнения теста 60 минут (время выполнения ЕГЭ по русскому языку для выпускников составляет 210 мин.) Работы оценивались в соответствии с рекомендациями ФИПИ.

 Результаты участников тестирования были разделены на 3 уровня:

* низкий уровень – 16-34 балла;
* средний уровень – 35-49 баллов;
* высокий уровень – 50-57 баллов.

Вопросы, вызывающие затруднения:

**(первая часть)**

- информационная обработка текста, смысловой и композиционный анализ текста, определение функционально-смыслового типа текста (задания №№1,2, 20,21,22,23);

- грамматические нормы (задания №№6,7);

- личные окончания глаголов и суффиксы причастий;

- слитное, раздельное, дефисное написание слов;

- Н и НН в разных частях речи;

- знаки препинания в осложнённом предложении;

- знаки препинания в сложноподчинённом предложении;

- изобразительно-выразительные средства русского языка;

**(вторая часть)**

- определение проблемы исходного текста;

- комментарий к сформулированной проблеме исходного текста;

- определение авторской позиции;

- аргументация собственного мнения по проблеме;

- соблюдение норм письменной речи: орфографических, пунктуационных, речевых, грамматических.

 Из 71 учителя русского языка, принявшего участие в тестировании, основную долю - 52% - составляют учителя, аттестованные на соответствие занимаемой должности, 44% - имеют первую и высшую квалификационные категории (27 % и 17% соответственно). Доля учителей без аттестации минимальна - 4%. Сводные показатели сформированности профессиональных знаний в зависимости от квалификации отражены на рисунке 2.

Рис.2

Анализ среднего тестового балла показывает, что высокие результаты демонстрируют учителя первой категории (50,7 балла) и высшей категории (50,1 балл). Учителя, аттестованные на соответствие занимаемой должности, и учителя без аттестации в целом показали средний уровень знаний (средний тестовый балл - 45,5 и 38,3 соответственно).

Основное количество учителей русского языка, работающих в 2016-2017 уч.г. в выпускных классах, имеют стаж работы от 21 года до 30 лет (46,4%). Данные об уровне знаний и стаже работы отражены в таблице 1.

Таб.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| стаж (лет) | результаты  | итого |
| высокие | средние | низкие |
| свыше 30  | 11 чел. | 8 чел. | 2 чел. | 21 чел. |
| 21-30 | 18 чел. | 11 чел. | 4 чел. | 33 чел. |
| 11-20 | 6 чел. | 6 чел. | 0 чел. | 12 чел. |
| 6-10 | 1 чел. | 2 чел. | 0 чел. | 3 чел. |
| 0-5 | 0 чел. | 1 чел. | 1 чел. | 2 чел. |

В разрезе исследования знания-стаж работы выявлена определенная зависимость уровня знаний от опыта работы. Лучшие результаты продемонстрировали учителя со стажем работы от 11 до 20 лет. Их средний тестовый балл - 49. Сравнительно низкие результаты у учителей с опытом работы до 5 лет (35,5 балла). На рисунке 3 представлены показатели профессиональных знаний в зависимости от рабочего стажа.

Рис.3

В разрезе исследования возраста учителей и результатов тестирования выявлено, что наиболее высокий тестовый балл (исходя из средних показателей) у учителей в возрасте от 51 до 60 лет – 49,6 балла. Самые низкие показатели у молодых учителей в возрасте до 30 лет. Средние показатели сформированности профессиональных знаний по возрасту отражены в таблице 2.

Таб.2

|  |  |
| --- | --- |
| **возраст** | **средний тестовый балл** |
| 51-60 лет | 49,6 |
| 30-40 лет | 47,2 |
| 41-50 лет | 46,3 |
| свыше 60 лет | 44,8 |
| до 30 лет | 39,3 |

 Результаты тестирования по русскому языку в общеобразовательных учреждениях представлены в таблице 3.

Таб.3

|  |  |
| --- | --- |
| № | уровень |
| **высокий** | **низкий** | **средний** | **нп** |
|  | Гимназия «ШБ» | Гимназия №15 | Гимназия №6 |  |
|  | Гимназия №1 | СОШ №25 | Гимназия №16 |
|  | Гимназия №8 | СОШ №31 | Гимназия №44 |
|  | Гимназия №9 | СОШ №38 | Лицей №59 |
|  | Гимназия №15 | СОШ №67 | СОШ №11 |
|  | Гимназия №16 | СОШ №75 | СОШ №12 |
|  | Гимназия №76 | СОШ №85 | СОШ №13 |
|  | Лицей №3 |  | СОШ №18 |
|  | Лицей №22 | СОШ №20 |
|  | Лицей №23 | СОШ №24 |
|  | Лицей №59 | СОШ №26 |
|  | Лицей №95 | СОШ №27 |
|  | СОШ №2 | СОШ №29 |
|  | СОШ №4 | СОШ №53 |
|  | СОШ №7 | СОШ №66 |
|  | СОШ №14 | СОШ №80 |
|  | СОШ №24 | СОШ №82 |
|  | СОШ №25 | СОШ №86 |
|  | СОШ №26 | СОШ №88 |
|  | СОШ №27 | СОШ №89 |
|  | СОШ №28 | СОШ №90 |
|  | СОШ №49 | СОШ №91 |
|  | СОШ №75 | СОШ №94 |
|  | СОШ №77 | СОШ №100 |
|  | СОШ №78 |  |
|  | СОШ №79 |
|  | СОШ №82 |
|  | СОШ №83 |
|  | СОШ №96 |
|  | В(С)ОШ №1 |

Анализ результатов выполнения тестовых работ учителями русского языка, работающими в выпускных классах в 2016-2017 уч.г., в целом выявил средний уровень профессиональных знаний. Средний тестовый балл составил 47,4.

**Анализ результатов тестирования учителей литературы**

 В 2016-2017 уч.г. в выпускных классах преподают 77 учителей литературы. 65 педагогов приняли участие в тестировании.

Диагностическая работа по литературе состояла из 2 частей: первая часть  включала в себя **17 заданий** и состояла из **двух комплексов**: **первый комплекс** - 7 заданий с кратким ответом, 2 задания с развёрнутым ответом (5-10 предложений на основе анализа фрагмента эпического, лироэпического или драматического произведения и проведения сопоставления литературного произведения в соответствии с литературным контекстом; **второй комплекс** относится к лирическому произведению: 5 заданий с кратким ответом и два задания с развёрнутым ответом (5-10 предложений). Задания 1-7, 10-14 оценивались по 1 баллу, задания №8, 15 оценивались по 4 баллам (3 балла за ответ и 1 балл за речевое оформление), задания №9, 16 оценивались по 4 баллам. Вторая часть – полноформатное развёрнутое сочинение на литературную тему. Сочинение оценивается по 5 критериям: глубина раскрытия темы; уровень владения теоретико-литературными понятиями; обоснованное привлечение литературного материала; композиционная цельность и логичность изложения; следование нормам речи. Каждое задание оценивалось следующим образом: 1, 3, 4, 5 – от 3 до 0 баллов, 2 – от 2 до 0 баллов.

Продолжительность выполнения теста 120 минут (время выполнения ЕГЭ по литературе для выпускников составляет 235 мин.) Работы оценивались в соответствии с рекомендациями ФИПИ.

 Затруднения вызвали следующие составляющие теста:

1. Анализ фрагмента эпического, лироэпического или драматического произведения, выявление авторского замысла и различных средств его воплощения, определение поступков героев и сущности конфликта (по данному фрагменту);
2. Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование произведений или по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям, самостоятельное определение оснований для сопоставления и аргументация позиций сопоставления;
3. Анализ лирического произведения, выявление языковых средств художественной образности и определение их роли в раскрытии идейно-тематического содержания произведения;
4. Осмысление художественного произведения и умение строить собственное высказывание в соответствии с темой сочинения;
5. Использование литературоведческой терминологии в сочинении на литературную тему.

Более половины участников продемонстрировали высокий уровень знаний. Высший тестовый балл набрали 3 учителя (гимназия №8, лицей №59, СОШ №4). Один педагог выполнила работу не в заданном формате по предложенным заданиям. Ее работа была оценена в 0 баллов. На рисунке 1 представлены результаты выполнения диагностической работы.

Рис.1

Основное количество учителей литературы, принявших участие в тестировании, аттестованы на соответствие занимаемой должности -54%. Доля учителей без аттестации составила 3%. Обобщенные результаты выполнения тестовой работы по литературе в зависимости от аттестации педагогов представлены на рисунке 2.

Рис.2

В результате анализа среднего тестового балла выявлена зависимость результата выполненной работы от квалификационной категории. У педагогов с высшей квалификационной категорией средний тестовый балл составил - 37,2, с первой квалификационной категорией - 35. Гораздо ниже средний тестовый балл у учителей, аттестованных на соответствие занимаемой должности,- 24,5 и педагогов без аттестации - 23,5 (рис.3).

Рис.3

 С увеличением рабочего стажа наблюдается рост результатов тестирования (таб.1). Исключение составляют учителя со стажем работы более 30 лет. Их результат на 0,3 балла ниже, чем у учителей со стажем работы от 21 до 30 лет.

Таб.1

|  |  |
| --- | --- |
| стаж (лет) | средний тестовый балл |
|
| свыше 30  | 29,7 |
| 21-30 | 30 |
| 11-20 | 29,4 |
| 6-10 | 24,3 |
| 0-5 | 23,5 |

 Анализируя возраст участников тестирования, можно сделать вывод, что наиболее глубокие знания демонстрируют учителя 41-50 лет. Значительно ниже показатели у учителей в возрасте до 30 лет (таб. 2).

Таб.2

|  |  |
| --- | --- |
| возраст (лет) | средний тестовый балл |
|
| 41-50  | 30,9 |
| свыше 60 | 29,6 |
| 51-60 | 29,4 |
| 30-40 | 27,4 |
| до 30 | 23 |

 Результаты тестирования по литературе в разрезе общеобразовательных учреждений представлены в таблице 3.

Таб.3

|  |  |
| --- | --- |
| № | уровень |
| **высокий** | **низкий** | **средний** | **нп** |
|  | Гимназия «ШБ» | лицей №59 | Гимназия №5 | СОШ №100 |
|  | Гимназия №1 | СОШ №12 | Гимназия №9 |  |
|  | Гимназия №6 | СОШ №18 | Гимназия №76 |
|  | Гимназия №8 | СОШ №25 | СОШ №11 |
|  | Гимназия №16 | СОШ №29 | СОШ №13 |
|  | Гимназия №76 | СОШ №31 | СОШ №20 |
|  | Лицей №22 | СОШ №38 | СОШ №25 |
|  | Лицей №23 | СОШ №66 | СОШ №49 |
|  | Лицей №59 | СОШ №67 | СОШ №53 |
|  | Лицей №95 | СОШ №75 | СОШ №82 |
|  | СОШ №2 | СОШ №78 | СОШ №85 |
| 1.
 | СОШ №4 | СОШ №94 | СОШ №86 |
|  | СОШ №7 | СОШ №100 | СОШ №88 |
|  | СОШ №14 |  | СОШ №89 |
|  | СОШ №18 | СОШ №96 |
|  | СОШ №24 |  |
|  | СОШ №26 |
|  | СОШ №27 |
|  | СОШ №49 |
|  | СОШ №53 |
|  | СОШ №75 |
|  | СОШ №77 |
|  | СОШ №79 |
|  | СОШ №80 |
|  | СОШ №82 |
|  | СОШ №83 |
|  | В(С)ОШ №1 |

В целом средний тестовый балл, полученный учителями литературы, составил 29,4, что соответствует среднему уровню подготовки.

**Анализ результатов тестирования учителей английского языка**

 Из 101 учителя английского языка, работающего в выпускных классах в 2016-2017 уч.г., в тестировании принимали участие 98 человек.

 Диагностическая работа по английскому языку состояла из 3 разделов и 21 задания, различающихся формой и уровнем сложности.

Тестовая работа состояла из заданий:

* с кратким ответом;
* с развернутым ответом;
* на заполнение пропуска в связанном тексте путем преобразования предложенной начальной формы слова в нужную грамматическую форму;
* на заполнение пропуска в связанном тексте путем образования родственного слова от предложенного опорного слова.

В тесты включены элементы содержания из следующих разделов (тем) курса: «Чтение», «Грамматика и лексика», «Личное письмо».

Тест по структуре и содержанию соответствовал требованиям ФКГОС по английскому языку и структуре ЕГЭ, но отсутствовали разделы «Аудирование», «Письмо-эссе», «Устная часть».

 Продолжительность выполнения теста **60** минут (время выполнения ЕГЭ по английскому языку для выпускников составляет **180** мин). Работы оценивались по критериям оценивания выполнения заданий в соответствии с рекомендациями ФИПИ-2017 г.

 Результаты участников тестирования были разделены на 3 уровня:

* низкий уровень – 15 - 17 баллов;
* средний уровень – 18 - 20 баллов;
* высокий уровень – 21- 26 баллов.

 Высокий уровень знаний продемонстрировали 70 педагогов. Максимальный тестовый балл набрали 17 учителей (гимназия «Школа бизнеса», гимназия №1, гимназия №16, гимназия №76, гимназия №8, лицей №23, лицей №59, лицей №95,СОШ №10, СОШ №25, СОШ №65, СОШ №7, СОШ №82). Не преодолели порога успешности 5 педагогов. Обобщенные результаты тестирования отражены на рис.1

Рис.1

18% учителей, принявших участие в тестировании, имеют высшую квалификационную категорию. Все они показали высокий уровень знаний. Доля учителей с первой квалификационной категорией составила 11 %, из них 55% показали высокий уровень знаний, 45 %-средний. Результаты работ учителей, аттестованных на соответствие занимаемой должности, и без аттестации варьируются от высокого уровня до низкого. 3 педагога, аттестованных на соответствие занимаемой должности, и 2 педагога без аттестации не преодолели порога успешности. Обобщенные результаты выполнения тестовой работы в зависимости от аттестации педагогов представлены в таб.1.

Таб.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| сведения об аттестации | всего | уровень (чел.) | среднийбалл |
| высокий | низкий | средний | нп |
| высшая |  18  | 18  | - | - | - | 25,1 |
| первая | 11  | 6  | - | 5  | - | 21,7 |
| соответствуют должности | 53  | 38  | 5  | 7  | 3  | 21,6 |
| без аттестации | 16 | 8  | 3  | 3  | 2  | 18,7 |

Анализ возраста и рабочего стажа участников тестирования выявил, что наиболее высоких результатов (по средним показателям) достигли педагоги старше 60 лет с опытом работы более 30 лет. Обобщенные данные в разрезе возраста и опыта отражены на рис.2 и рис.3 соответственно.

Рис.2

Показатели сформированности профессиональных знаний

в зависимости от возраста участников тестирования

Рис.3

Показатели сформированности профессиональных знаний

в зависимости от стажа работы участников тестирования

 Высокие показатели сформированности теоретических знаний отмечены по теме «Чтение». Вызвали затруднения темы: «Грамматика и лексика», «Личное письмо».

 В целом учителя английского языка показали высокий уровень подготовки. Средний тестовый результат составил 21,8 балла.

 Результаты тестирования по английскому языку в разрезе общеобразовательных учреждений представлены в таблице 2.

Таб.2

|  |  |
| --- | --- |
| № | уровень |
| **высокий** | **низкий** | **средний** | **нп** |
|  | Гимназия «ШБ» | Гимназия №8 | Гимназия №6 | СОШ №11 |
|  | Гимназия №1 | СОШ №12 | Лицей №23 | СОШ №80 |
|  | Гимназия №5 | СОШ №13 | СОШ №4 | СОШ№88 |
|  | Гимназия №8 | СОШ №28 | СОШ №24 | СОШ №91 |
|  | Гимназия №9 | СОШ №77 | СОШ №29 | СОШ №96 |
|  | Гимназия №15 | СОШ №86 | СОШ №38 |  |
|  | Гимназия №16 | СОШ №89 | СОШ №67 |
|  | Гимназия №76 | СОШ №90 | СОШ №75 |
|  | Лицей №3 |  | СОШ №78 |
|  | Лицей №22 | СОШ №82 |
|  | Лицей №23 | СОШ №87 |
|  | Лицей №59 | СОШ №100 |
|  | Лицей №95 | В(С)ОШ №1 |
|  | СОШ №2 |  |
|  | СОШ №4 |
|  | СОШ №7 |
|  | СОШ №10 |
|  | СОШ №11 |
|  | СОШ №12 |
|  | СОШ №13 |
|  | СОШ №14 |
|  | СОШ №18 |
|  | СОШ №20 |
|  | СОШ №24 |
|  | СОШ №25 |
|  | СОШ №26 |
|  | СОШ №27 |
|  | СОШ №31 |
|  | СОШ №38 |
|  | СОШ №49 |
|  | СОШ №53 |
|  | СОШ №65 |
|  | СОШ №66 |
|  | СОШ №75 |
|  | СОШ №79 |
|  | СОШ №80 |
|  | СОШ №82 |
|  | СОШ №85 |
|  | СОШ №89 |
|  | СОШ №100 |

**Анализ результатов тестирования учителей информатики и ИКТ**

В 2016-2017 уч. г. в выпускных классах преподают информатику и ИКТ 58 учителей, в тестировании прияли участие 48 педагогов.

Диагностическая работа для учителей информатики состояла из двух частей, общее количество заданий в проверочной работе – 27.

Часть 1 содержала 23 задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. Здесь собраны задания с кратким ответом, подразумевающие самостоятельное формулирование и запись ответа в виде числа или последовательности символов. Задания проверяли материал всех тематических блоков. В 1 части 12 заданий относятся к базовому уровню, 10 заданий к повышенному уровню сложности, 1 задание – к высокому уровню сложности.

Часть 2 содержит 4 задания, первое из которых повышенного уровня сложности, остальные 3 задания - высокого уровня сложности. Задания этой части подразумевали запись развернутого ответа в произвольной форме. Задания части 2 были направлены на проверку сформированности важнейших умений записи и анализа алгоритмов, предусмотренных требованиями к обязательному уровню подготовки по информатике средних общеобразовательных организаций. Эти умения проверялись на повышенном и высоком уровнях сложности. Также на высоком уровне сложности проверялись умения по теме «Технология программирования».

В тесты включены элементы содержания из следующих тем курса «Информатика и ИКТ»: «Единицы измерения информации»; «Принципы кодирования»; «Системы счисления»; «Моделирование»; «Понятие алгоритма, его свойства, способы записи»; «Основные алгоритмические конструкции»; «Основные понятия, используемые в информационных и коммуникационных технологиях».

 Проверочная работа охватывает основное содержание курса информатики и ИКТ, важнейшие его темы, наиболее значимый в них материал, однозначно трактуемый в большинстве преподаваемых в школе вариантов курса информатики и ИКТ.

Продолжительность выполнения теста 150минут (время выполнения ЕГЭ для выпускников составляет 235 минут). Работы оценивались в соответствии с рекомендациями ФИПИ.

Выполнение каждого задания части 1 оценивалось в 1 балл. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 1, – 23. Выполнение заданий части 2 оценивалось от 0 до 4 баллов. Максимальное количество баллов, которое можно было получить за выполнение заданий части 2, – 12.

 Результаты участников тестирования были разделены на 3 уровня:

* низкий уровень – 8-17 баллов;
* средний уровень – 18-24 баллов;
* высокий уровень – 25-35 баллов.

Анализ результатов тестирования учителей информатики показывает, что наиболее низкие результаты по решению задач **базового уровня** получены по знаниям базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети; о методах измерения количества информации и умении кодировать и декодировать информацию.

Низкие результаты по решению задач **повышенного уровня** продемонстрированы по знаниям основных понятий и законов математической логики и умением исполнить алгоритм и анализировать результат исполнения алгоритма.

Наибольшие затруднения при выполнении заданий **высокого уровня** сложности выявлены по общим принципам анализа алгоритмов и программ, предлагаемых в последней части экзамена, и умением строить и преобразовывать логические выражения.

В целом 50% участников тестирования продемонстрировали низкий уровень знаний, 10 % учителей с диагностической работой не справились. Высокого и среднего результата достигли 19 учителей (8 % и 31% соответственно). Максимального тестового результата никто из участников тестирования не добился. Все участники тестирования аттестованы: на высшую квалификационную категорию - 8 чел., на первую квалификационную категорию -15, соответствуют занимаемой должности -25 педагогов. Обобщенные результаты выполнения тестовой работы по информатике и ИКТ в зависимости от аттестации педагогов представлены в таблице 1.

Таб.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| сведения об аттестации | всего | уровень | среднийбалл |
| высокий | низкий | средний | нп |
| высшая | 8 чел. | 2 чел. | 2 чел. | 4 чел. | - | 21,2 |
| первая | 15 чел. | 2 чел. | 6 чел. | 6 чел. | 1 чел. | 16,2 |
| соответствуют должности | 25 чел. | - | 16 чел. | 5 чел. | 4 чел. | 12,4 |

Анализ среднего тестового балла участников тестирования в разрезе возраста и рабочего стажа выявил, что наиболее высоких результатов достигли педагоги 51-60 лет с опытом работы от 21 до 30 лет. Обобщенные данные в разрезе возраста и стажа отражены на рис.1 и рис.2 соответственно.

Рис.1

Показатели сформированности профессиональных знаний

в зависимости от возраста участников тестирования

Рис.2

Показатели сформированности профессиональных знаний

в зависимости от стажа работы участников тестирования

Результаты тестирования по общеобразовательным учреждениям представлены в таблице 2.

Таб.2

|  |  |
| --- | --- |
| № | уровень |
| **высокий** | **средний** | **низкий** | **нп** |
|  | Лицей №59 | Гимназия «ШБ» | Гимназия №8 | Гимназия №6 |
|  | Лицей №95 | Гимназия №15 | Гимназия №16 | СОШ №11 |
|  | СОШ №13 | Гимназия №76 | Лицей №59 | СОШ №80 |
|  | СОШ №57 | Гимназия №9 | Лицей №95 | СОШ№88 |
|  |  | Лицей №3 | СОШ №7 | СОШ №91 |
|  | Лицей №22 | СОШ №10 | СОШ №96 |
|  | Лицей №23 | СОШ №11 |  |
|  | СОШ №20 | СОШ №24 |
|  | СОШ №25 | СОШ №26 |
|  | СОШ №49 | СОШ №28 |
|  | СОШ №66 | СОШ №53 |
|  | СОШ №82 | СОШ №67 |
|  |  | СОШ №75 |
|  | СОШ №78 |
|  | СОШ №80 |
|  | СОШ №87 |
|  | СОШ №88 |
|  | СОШ №89 |
|  | СОШ №100 |

В целом учителя информатики и ИКТ показали низкий уровень подготовки. Средний тестовый результат составил 15,1 балла.

**Анализ результатов тестирования учителей обществознания**

 В тестировании по обществознанию участвовали 58 педагогов. Всего в выпускных классах в 2016-2017 уч.г. работает 62 человека.

 Диагностическая работа по обществознанию состояла из двух частей и 29 заданий. Вторая часть предполагала развернутые ответы на задания.

 В тесты включены элементы содержания из следующих разделов курса: «Человек и общество», «Экономика», «Социальные отношения», «Политика», «Конституция РФ», «Право».

 Тест по структуре и содержанию соответствовал демоверсии КИМ ЕГЭ по обществознанию 2017 г.

 Продолжительность выполнения теста **120** минут (время выполнения ЕГЭ по обществознанию для выпускников составляет **235** мин). Работы оценивались в соответствии с рекомендациями разработанными ФИПИ.

 Результаты участников тестирования были разделены на 3 уровня:

* низкий уровень – 39-30 баллов;
* средний уровень – 54-40 баллов;
* высокий уровень – 62-55 баллов;

 44,8 % педагогов показали средний уровень теоретических знаний. 9 % учителей с тестированием не справились. Высокий уровень знаний продемонстрировали 22 % учителей. Максимальный тестовый балл не набран. Обобщенные результаты тестирования отражены на рисунке 1.

Рис.1

 Впервой части трудности вызвали задания 10, 19. Во второй части наименьшее количество правильных ответов наблюдается в заданиях 23, 24, 25, 26, 29.

 Низкий уровень теоретических знаний отмечен по следующим содержательным элементам:

**-** «Понятие культуры. Формы и разновидности культуры»: формы (области) культуры; виды культуры (материальная и духовная культура; народная, массовая и элитарная культура);

- «Угрозы XXI в. (глобальные проблемы)»: экологические, демографические, проблема «Север–Юг», проблема развязывания новой мировой войны и др.;

- «Рынок и рыночный механизм. Спрос и предложение»: спрос, закон спроса; предложение, закон предложения; ценовые и неценовые факторы формирования спроса и предложения;

- «Роль государства в экономике»: принятие экономического законодательства и контроль над исполнением правовых норм всеми участниками экономической деятельности; организация производства общественных благ; защита конкуренции; обеспечение социальных гарантий населению; борьба с безработицей; ограничение вредных воздействий экономической деятельности граждан и фирм на окружающую среду; смягчение последствий экономических кризисов, создание условий экономического роста и др.;

- «Социальные группы»: социальные группы, выделяемые по различным основаниям;

- «Виды социальных норм»: признаки социальных норм и их виды (правовые, моральные, эстетические, политические, религиозные и др.);

- «Отклоняющееся поведение и его типы»: позитивное и негативное отклонение, наиболее опасные формы отклоняющегося поведения (алкоголизм, наркомания, преступность и др.);

- «Семья и брак»: типы семей в зависимости от численного состава: нуклеарные и расширенные; типы семей по характеру распределения домашних обязанностей: патриархальные (традиционные) и демократические (партнёрские, эгалитарные);

- «Государство, его функции»: понятие, признаки и функции государства; форма государства (формы правления, формы государственно-территориального устройства, политические режимы);

- «Органы государственной власти Российской Федерации»: Федеральное Собрание РФ, его структура и полномочия каждой палаты; Правительство РФ и его компетенция; полномочия Президента РФ;

- «Федеративное устройство Российской Федерации»: принципы федеративного устройства РФ, разделение полномочий между федеральным центром и субъектами Федерации;

- «Право в системе социальных норм»: понятие и признаки права, роль права в жизни общества и государства. «Система российского права»: нормы и источники (формы) права, основные отрасли российского права;

- «Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации»;

- «Имущественные и неимущественные права»: понятие и объекты имущественных прав, личные неимущественные права, нематериальные блага, основные способы защиты гражданских прав;

- «Порядок приёма на работу. Порядок заключения и расторжения трудового договора»: права и обязанности работника, права и обязанности работодателя, дисциплинарные взыскания, основания прекращения трудового договора;

- «Правовое регулирование отношений супругов. Порядок и условия заключения и расторжения брака»: родство и брак, условия заключения брака, режим имущества супругов, прекращение брака;

- «Права и обязанности налогоплательщика». (Советуем использовать непосредственно тексты ст. 21 и 23 Налогового кодекса РФ.);

- «Правоохранительные органы. Судебная система»: задачи и структура правоохранительных органов РФ, судебная система РФ. (Советуем использовать непосредственно текст гл. 7 Конституции РФ).

 Основная доля учителей, принимавших участие в тестировании, аттестованы на соответствие занимаемой должности. Их средний показатель составил 40,2 балла. Сравнительно выше средний тестовый балл у учителей высшей и первой квалификационных категорий - 52,3 и 51,7 соответственно. Учителя без аттестации с диагностической работой не справились. Обобщенные результаты выполнения тестовой работы по обществознанию в зависимости от аттестации педагогов представлены в таблице 1.

Таб.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| сведения об аттестации | всего | уровень | среднийбалл |
| высокий | низкий | средний | нп |
| высшая | 13 чел. | 7 чел. | 2 чел. | 4 чел. | - | 52,3 |
| первая | 10 чел. | 4 чел. | - | 6 чел. | - | 51,7 |
| соответствует должности | 33 чел. | 2 чел. | 12 чел. | 16 чел. | 3 чел. | 40,2 |
| без аттестации | 2 чел. | - | - | - | 2 чел. | 26 |

Анализ результатов тестирования по таким факторам, как стаж и возраст участников, показал, что высокие показатели в целом выявлены у учителей в возрасте от 41 до 50 лет, с опытом работы от 21 до 30 лет. Показатели сформированности профессиональных знаний в зависимости от возраста участников тестирования отражены на рисунке 2.

Рис.2

 Показатели сформированности профессиональных знаний в зависимости от стажа участников тестирования отражены на рисунке 3.

Рис.3

 Результаты тестирования по обществознанию в разрезе общеобразовательных учреждений представлены в таблице 3.

Таб.3

|  |  |
| --- | --- |
| № | уровень |
| **высокий** | **низкий** | **средний** | **нп** |
|  | Гимназия «ШБ» | Гимназия №1 | В(С)ОШ №1 | Лицей №95 |
|  | Гимназия №15 | Лицей №59 | Гимназии №6 | СОШ №31 |
|  | Гимназия №44 | СОШ №2 | Лицей №23 | СОШ №86 |
|  | Гимназия №76 | СОШ №10 | Лицей №59 | СОШ №91 |
|  | Гимназия №8 | СОШ №11 | Лицей №95 | СОШ №96 |
|  | Гимназия №9 | СОШ №14 | СОШ №4 |  |
|  | Лицей №3 | СОШ №20 | СОШ №12 |  |
|  | Лицей №22 | СОШ №24 | СОШ №13 |  |
|  | СОШ №7 | СОШ №25 | СОШ №18 |  |
|  | СОШ №25 | СОШ №38 | СОШ №24 |  |
|  | СОШ №28 | СОШ №77 | СОШ №26 |  |
|  | СОШ №49 | СОШ №87 | СОШ №27 |  |
|  | СОШ №82 | СОШ №94 | СОШ №29 |  |
|  |  | СОШ №100 | СОШ №53 |  |
|  |  | СОШ №66 |  |
|  | СОШ №66 |  |
|  | СОШ №67 |  |
|  | СОШ №75 |  |
|  | СОШ №78 |  |
|  | СОШ №79 |  |
|  | СОШ №80 |  |
|  | СОШ №83 |  |
|  | СОШ №85 |  |
|  | СОШ №88 |  |
|  | СОШ №89 |  |
|  | СОШ №90 |  |

 Средний тестовый результат учителей обществознания составил 44,4 балла, что соответствует среднему уровню теоретической подготовки.

**Анализ результатов тестирования учителей физики**

 В тестировании по физике приняли участие 53 учителя. Всего в выпускных классах преподают 59 педагогов.

Муниципальный тест по физике состоял из двух частей и включал в себя 32 задания.

Часть 1 содержала 24 задания, из которых 9 заданий с выбором и записью номера правильного ответа и 15 заданий с кратким ответом, в том числе задания с самостоятельной записью ответа в виде числа, а также задания на установление соответствия и множественный выбор, в которых ответы необходимо записать в виде последовательности цифр.

Часть 2 содержала восемь заданий, объединенных общим видом деятельности, – решение задач. Из них три задания с кратким ответом (25–27) и пять заданий (28–32) с необходимостью развернутого ответа.

 Тест по структуре и содержанию соответствовал демоверсии 2017 г., размещенной на сайте ФИПИ. На выполнение работы учителям отводилось **120** минут (продолжительность ЕГЭ по физике для выпускников составляет **235** мин). Оценивание работы проводилось в соответствии с рекомендациями ФИПИ. Максимальное количество баллов - 50 (35 б - за задания с кратким ответом и 15 б. - за задания с развернутым ответом). Порог успешности для данного теста составлял 17 баллов (*половина заданий первой части*).

При анализе результатов выполнения заданий повышенного и высокого уровня сложности с развернутым ответом было выявлено совпадение ошибок, допущенных учителями на муниципальном тестировании, и ошибок, допущенных выпускниками на ЕГЭ 2016 года:

 № 4 (на применение закона сохранения импульса, сформулированное не стандартно),

№ 5 (механические колебания),

№ 10 (насыщенный и ненасыщенный пар),

№ 16 (просветление оптики),

№ 17 (проводники и диэлектрики в электрическом поле),

№ 24 Линзы. Закон преломления света. Показатель преломления.

Особые затруднения вызвали задания, **сформулированные нестандартно**, или **новые задания, аналоги которых не представлены в многочисленных пособиях для подготовки к экзамену**.  При этом очевиден высокий процент выполнения заданий из открытого сегмента контрольных измерительных материалов, то есть тех задач, которые обсуждались *с учителями физики города на занятиях постоянно действующего семинара.*

 Проблемными остаются задания, требующие интерпретации результатов опыта, а также анализа экспериментальной установки. В случае интерпретации результатов наибольшие трудности возникают, когда предлагаются результаты опыта в виде таблицы или нескольких графиков. Необходимо продолжить отработку решений таких заданий на практических занятиях ПДС.

 Задания 3 части экзаменационной работы – это достаточно сложные физические задачи абитуриентского и олимпиадного уровня, подразумевающие сформированность умений по применению теоретических знаний при решении физических задач высокого уровня сложности. При изучении предмета на базовом уровне у учителя часто нет возможности, работая со всем классом, выходить на решение задач повышенной сложности, поэтому лучше справляются с такими заданиями учителя, работающие в лицеях, или занимающиеся дополнительно с детьми внеурочно на элективных курсах. Имея большую практику решения задач повышенной сложности, они легче справились со второй частью теста.

В таблице 3 приведен план работы с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий. Исходя из общепринятых норм, при которых содержательный элемент или умение считается усвоенным, если средний процент выполнения соответствующей им группы заданий с выбором ответа превышает 65%, а заданий с кратким и развернутым ответом – 50%.

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  | % выпол-нения | Проверяемые элементы содержания | Уровень сложности |
|  Средний процент выполнения заданий 1 части |  |
| 1 | 93,6 | Кинематика | Базовый |
| 2 | 93,6 | Законы Ньютона | Базовый |
| 3 | 87,2 | Силы в природе. Сила упругости. Закон Гука. | Базовый |
| 4 | 34 | Закон сохранения импульса | Повышенный |
| 5 | 53,2 | Механические колебания | Базовый |
| 6 | 95,7 | Динамика. Движение по наклонной плоскости | Базовый |
| 7 | 89,3 | Движение по окружности. Искусственные спутники Земли. | Базовый |
| 8 | 82,9 | МКТ | Базовый |
| 9 | 82,9 | МКТ | Базовый |
| 10 | 29,8 | Насыщенные и ненасыщенные пары. | Базовый |
| 11 | 85,1 | Давление в газах. | Базовый |
| 12 | 95,7 | Изопроцессы. | Базовый |
| 13 | 82,9 | Электрическое поле точечного заряда. Принцип суперпозиции полей | Базовый |
| 14 | 85,1 | Движение частиц в магнитном поле. | Базовый |
| 15 | 76,5 | Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Соединение проводников | Базовый |
| 16 | 55,3 | Оптика. Просветление оптики. | Повышенный |
| 17 | 53,1 | Проводники и диэлектрики в электрическом поле. | Базовый |
| 18 | 85,1 | Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. | Повышенный |
| 19 | 93,6 | Радиоактивность. Альфа-, бета-, гамма-излучения | Базовый |
| 20 | 87,2 | Строение ядра. | Базовый |
| 21 | 85,1 | Фотоны.  | Базовый |
| 22 | 72,3 | Фотоэффект. | Базовый |
| 23 | 74,4 | Методы научного познания. | Базовый |
| 24 | 48,9 | Оптика. Линзы. Закон преломления света. Показатель преломления. | Повышенный |
| Средний процент выполнения заданий 2 части |  |
| 25 | 61,7 | Статика. Условия равновесия тел.  | Базовый |
| 26 | 57,4 | Первый закон термодинамики. | Базовый |
| 27 | 42,5 | Волновые свойства света. | Базовый |
| 28 | 38,2 | Поток вектора магнитной индукции, закон электромагнитной индукции Фарадея. Правило Ленца. | Повышенный |
| 29 | 21,2 | Механика. | Повышенный |
| 30 | 14,8 | Молекулярная физика. Свойства газов. | Повышенный |
| 31 | 17,2 | Механика - электродинамика. | Повышенный |
| 32 | 19,1 | Оптика | Базовый |

Значительное количество ошибок учителями было допущено при математических расчетах какой-либо физической величины несмотря на возможность использования калькуляторов. В связи с тем, что в КИМах задания с выбором ответа с этого года заменяются на задания, где необходимо рассчитать величину и записать полученный ответ, возникает острая необходимость на уроках физики отрабатывать с учащимися вычислительные навыки.

 В целом, наиболее высокие результаты выявлены у учителей, аттестованных на высшую и первую квалификационные категории. Максимального тестового результата достиг учитель лицея №3. 4 педагога, аттестованных на соответствие занимаемой должности, и 3 педагога без аттестации не смогли преодолеть порога успешности. Обобщенные результаты тестирования отражены на рисунке 1.

Рис.1

Обобщенные результаты выполнения тестовой работы по физике в зависимости от аттестации педагогов представлены в таблице 2.

Таб.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| сведения об аттестации | всего | уровень | среднийбалл |
| высокий | средний  | низкий | нп |
| высшая | 19 чел. | 12 чел. | 5 чел. | 2 чел. | - | 37,7 |
| первая | 7 чел. | 3 чел. | 3 чел. | 1 чел. | - | 32,7 |
| соответствует должности | 22 чел. | - | 12 чел. | 6 чел. | 4 чел. | 24,5 |
| без аттестации | 5 чел. | - | 1 чел. | 1 чел. | 3 чел. | 18 |

 С увеличением стажа и возраста участников тестирования наблюдается и рост результатов (рисунки 2, 3).

Рис.2

Показатели сформированности профессиональных знаний в зависимости от возраста участников тестирования.

Рис.3

 Показатели сформированности профессиональных знаний в зависимости от стажа участников тестирования.

Результаты тестирования по физике в общеобразовательных учреждениях представлены в таблице 3.

Таб.3

|  |  |
| --- | --- |
| № | уровень |
| **высокий** | **низкий** | **средний** | **нп** |
|  | Гимназия "ШБ" | Гимназия №16 | В(С)ОШ №1 | СОШ № №7 |
|  | Гимназия №15 | Гимназия №44 | Гимназия №1 | СОШ №66 |
|  | Гимназия №5 | Лицей №22 | Гимназия №6 | СОШ №77 |
|  | Лицей №59 | Лицей №23 | Гимназия №76 | СОШ №85 |
|  | Лицей №22 | СОШ № 26 | Гимназия №8 | СОШ №89 |
|  | Лицей №3 | СОШ №13 | Гимназия №9 | СОШ №91 |
|  | Лицей №95 | СОШ №24 | Лицей №59 | СОШ №96  |
|  | СОШ № 10 | СОШ №53 | СОШ №28 |  |
|  | СОШ №14 | СОШ №78 | СОШ №29 |
|  | СОШ №18 | СОШ №90 | СОШ №31 |
|  | СОШ №20 |  | СОШ №38 |
|  | СОШ №25 | СОШ №4  |
|  | СОШ №25 | СОШ №49 |
|  | СОШ №27 | СОШ №67 |
|  | СОШ №88 | СОШ №75 |
|  |  | СОШ №79 |
|  | СОШ №80 |
|  | СОШ №83 |
|  | СОШ №86 |
|  | СОШ №87 |
|  | СОШ №100 |

 Средний тестовый результат учителей физике составил 29,7 балла, что соответствует среднему уровню теоретической подготовки.

**Анализ результатов тестирования учителей биологии**

 В тестировании участвовало 45 учителей биологии выпускных классов и 1 учитель, преподающий в 10-м классе. Учителя биологии гимназии №15, СОШ №12, №65, №67, №78, №94, №100 в тестировании не участвовали.

Муниципальный тест состоял из двух частей и включал в себя 28 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

В работе контролировались элементы содержания из следующих разделов (тем) курса биологии:

1. Биология как наука. Методы научного познания;
2. Клетка как биологическая система;
3. Организм как биологическая система;
4. Система и многообразия органического мира;
5. Организм человека и его здоровье;
6. Эволюция живой природы;
7. Экосистемы и присущие ей закономерности.

Тест по структуре и содержанию соответствовал демоверсии 2017г., размещенной на сайте ФИПИ. На выполнение работы учителям давалось **120** минут (продолжительность ЕГЭ по биологии для выпускников составляет **210** мин). Оценивание работы проводилось в соответствии с рекомендациями ФИПИ. Результаты учителей, проходивших тестирование, в соответствии с полученными баллами были разделены на 3 уровня:

* низкий уровень - 16-40 баллов;
* средний уровень - 41-50 баллов;
* высокий уровень - 51-59 баллов.

 Все участники тестирования преодолели порог успешности. Высший тестовый балл набрали педагоги лицея №23, СОШ№14. Обобщенные результаты тестирования отражены на рисунке 1.

Рис.1

 Высоких результатов добились учителя, аттестованные на высшую квалификационную категорию. Значительно ниже результаты у учителей без аттестации (таб.2).

Таб.2

|  |  |
| --- | --- |
| квалификационнаякатегория | средний тестовый балл |
| высшая категория | 50 |
| первая категория | 47,2 |
| соответствует должности | 42,5 |
| без аттестации | 40 |

 Обобщенные результаты выполнения тестовой работы по биологии в зависимости от аттестации педагогов представлены в таблице 3.

Таб.3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | высшая категория | перваякатегория | соответствует должности | безаттестации | итого |
| Высокий уровень | 8 | 2 | 4 | - | 14 |
| Средний уровень | 4 | 4 | 8 | 1 | 17 |
| Низкий уровень | 2 | 1 | 10 | 2 | 15 |
| итого | 14 | 7 | 22 | 3 | 46 |

Показатели сформированности профессиональных знаний в зависимости от возраста участников тестирования.

 Показатели сформированности профессиональных знаний в зависимости от стажа участников тестирования.

 При анализе работ было выявлено, что у учителей вызвали затруднения вопросы № 2,5,11,26,27,28, что соответствует, следующим темам ЕГЭ:

* Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации живого - базовый уровень;
* Клетка как биологическая система Жизненный цикл клетки. Строение клетки, метаболизм - установление соответствия- повышенный уровень;
* Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчиненность- базовый уровень;
* Обобщение и применение знаний в новой ситуации об эволюции органического мира и экологических закономерностях;
* Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации;
* Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации.

Высокий результат выполнения заданий учителя биологии показали в заданиях - 4,6,17,18, что соответствует следующим темам ЕГЭ:

* Клетка как биологическая система Жизненный цикл клетки.- множественный выбор - базовый уровень;
* Моно- и дигибридное анализирующее скрещивание. Базовый уровень;
* Экосистемы и присущие им закономерности Среды жизни. Биосфера. Базовый уровень.

Результаты тестирования по биологии в общеобразовательных учреждениях представлены в таблице 3.

Таб.3

|  |  |
| --- | --- |
| № | уровень |
| **высокий** | **средний**  | **низкий** | **нп** |
|  | Гимназия «ШБ» | Гимназия №5 | Гимназия №1 |  |
|  | Гимназия №1 | Гимназия №6 | Гимназия №16 |
|  | Лицей №22 | Гимназия №8 | Гимназия №44 |
|  | Лицей №23 | Лицей №3 | Гимназия №76 |
|  | Лицей №59 | Лицей №95 | Гимназия №9 |
|  | СОШ №10 | СОШ №18 | СОШ №11 |
|  | СОШ №13 | СОШ №20 | СОШ №2 |
|  | СОШ №14 | СОШ №24 | СОШ №26 |
|  | СОШ №25 | СОШ №27 | СОШ №28 |
|  | СОШ №29 | СОШ №31 | СОШ №4 |
|  | СОШ №38 | СОШ №49 | СОШ №66 |
|  | СОШ №53 | СОШ №75 | СОШ №79 |
|  | СОШ №77 | СОШ №80 | СОШ №85 |
|  | СОШ №90 | СОШ №82 | СОШ №88 |
|  |  | СОШ №83 | СОШ №96 |
|  | СОШ №86 |  |
|  | СОШ №89 |

 Средний тестовый балл учителей биологии составил 45,3, что соответствует среднему уровню подготовки.

**Анализ результатов тестирования учителей истории**

63 учителя преподают историю в выпускных классах в 2016-2017 уч.г. Два учителя (СОШ №65, СОШ №91) в тестировании не участвовали.

Диагностическая работа по истории состояла из двух частей и 25 заданий, различающихся уровнем сложности; вторая часть содержала задания с развернутым ответом.

В тесты включены элементы содержания из всех тем, которые изучаются в школьном курсе «История России» и фрагментарно из курса «Всеобщая история».

Тест по структуре и содержанию соответствовал демоверсии КИМ ЕГЭ 2017 г.

Продолжительность выполнения теста 120минут (время выполнения ЕГЭ по истории для выпускников составляет 235мин). Работы оценивались в соответствии с рекомендациями по проверке заданий КИМ ЕГЭ по истории, разработанными ФИПИ.

 Результаты участников тестирования были разделены на 3 уровня:

* низкий уровень – 36-25 баллов;
* средний уровень – 46-37 баллов;
* высокий уровень – 55-47 баллов;

Высокие показатели сформированности теоретических знаний отмечены по заданиям части 1. Задания части 2 вызвали затруднения.

Основные проблемы у участников тестирования возникли при выполнении заданий на проверку знания исторических деятелей, основных фактов, процессов, явлений истории культуры России, Великой Отечественной войны, на анализ иллюстративного материала, на умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии, а также при выполнении требований критериев исторического сочинения К3 (причинно-следственные связи) и К4 (оценка значения периода для истории России).

93% участников тестирования преодолели порог успешности. Максимальный тестовый балл набрали 4 учителя (гимназия №15, гимназия №44, лицей №59,лицей №95). Обобщенные результаты тестирования отражены на рисунке 1.

Рис.1

Анализ среднего тестового балла выявил зависимость результата выполненной работы от квалификационной категории. Так, у педагогов с высшей квалификационной категорией средний тестовый балл составил - 49,1, с первой квалификационной категорией -44,6. Гораздо ниже средний тестовый балл у учителей, аттестованных на соответствие занимаемой должности, - 38,1 (таблица 1). Результаты учителей без аттестации не изучались ввиду их недостаточного количества среди участников тестирования.

Таб.1

|  |  |
| --- | --- |
| квалификационнаякатегория | средний тестовый балл |
| высшая категория | 49,1 |
| первая категория | 44,6 |
| соответствует должности | 38,1 |
| без аттестации | 41 |

Обобщенные результаты выполнения тестовой работы по истории в зависимости от аттестации педагогов представлены в таблице 2.

Таб.2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| уровень | высшая категория | перваякатегория | соответствует должности | безаттестации | итого |
| Высокий  | 11 | 4 | 8 | - | 23 |
| Средний  | 2 | 4 | 13 | 1 | 20 |
| Низкий  | 1 | 2 | 11 | - | 14 |
| НП | - | - | 4 | - | 4 |
| итого | 14 | 10 | 36 | 1 | 61 |

 Наиболее высоких результатов достигли учителя в возрасте 41-50 лет и рабочим стажем свыше 30 лет (рисунки 2,3).

Рис.2

Показатели сформированности профессиональных знаний в зависимости от возраста участников тестирования.

Рис.3

 Показатели сформированности профессиональных знаний в зависимости от стажа участников тестирования.

 Результаты тестирования по истории в общеобразовательных учреждениях представлены в таблице 3.

Таб.3

|  |  |
| --- | --- |
| № | уровень |
| **высокий** | **средний**  | **низкий** | **нп** |
|  | Гимназия «ШБ» | В(С)ОШ №1 | Гимназия №5 | СОШ №20 |
|  | Гимназия №15 | Гимназия №1 | Гимназия №6 | СОШ №31 |
|  | Гимназия №44 | Гимназия №16 | Лицей №59 | СОШ №87 |
|  | Гимназия №76 | Лицей №3 | СОШ №10 | СОШ №94 |
|  | Гимназия №8 | Лицей №95 | СОШ №14 |  |
|  | Гимназия №9 | СОШ №100 | СОШ №24 |
|  | Лицей №22 | СОШ №11 | СОШ №25 |
|  | Лицей №23 | СОШ №12 | СОШ №38 |
|  | Лицей №59 | СОШ №18 | СОШ №49 |
|  | Лицей №95 | СОШ №2 | СОШ №66 |
|  | СОШ №13 | СОШ №26 | СОШ №78 |
|  | СОШ №25 | СОШ №27 | СОШ №83 |
|  | СОШ №4 | СОШ №28 | СОШ №86 |
|  | СОШ №49 | СОШ №29 | СОШ №96 |
|  | СОШ №53 | СОШ №53 |  |
|  | СОШ №66 | СОШ №67 |
|  | СОШ №7 | СОШ №77 |
|  | СОШ №75 | СОШ №80 |
|  | СОШ №79 | СОШ №88 |
|  | СОШ №82 | СОШ №90 |
|  | СОШ №82 |  |
|  | СОШ №85 |
|  | СОШ №89 |

Средний тестовый балл - 41,7, что соответствует среднему уровню подготовки.

**Анализ результатов тестирования учителей географии**

 В 2016-2017 уч. г. 55 педагогов преподают географию в выпускных классах. 48 учителей географии участвовали в муниципальном тестировании.

 Проверочная работа была составлена на основе и в форме материалов ГИА ЕГЭ 2017 и включала 34 задания. Максимальный первичный балл - 47. Задания 4, 6, 10, 15, 16, 17, 20 и 28-34 оценивались в 2 балла, 1-3, 5, 7-9, 11-14, 17- 19, 21- 27 - в 1 балл.

Все участники тестирования аттестованы. Обобщенные результаты выполнения тестовой работы по географии в зависимости от аттестации педагогов представлены в таблице 1.

Таб.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | высшая категория | перваякатегория | соответствуют должности | итого |
| высокий уровень | 6 чел. | 3 чел. | - | 9 чел. |
| средний уровень | 5 чел. | 7 чел. | 9 чел. | 21 чел. |
| низкий уровень | 1 чел. | 8 чел. | 6 чел. | 15 чел |
| НП | - | 1 чел. | 2 чел. | 3 чел. |
| итого | 12 чел. | 19 чел. | 17 чел. | 48 чел. |

 Анализ среднего тестового балла выявил зависимость результата выполненной работы от квалификационной категории (таблица 2).

Таб.2

|  |  |
| --- | --- |
| квалификационнаякатегория | средний тестовый балл |
| высшая категория | 41,1 |
| первая категория | 34,5 |
| соответствует должности | 31,4 |

 Наиболее высоких результатов достигли учителя в возрасте 61-60 лет с рабочим стажем свыше 30 лет (рисунки 1,2).

Рис.1

Показатели сформированности профессиональных знаний в зависимости от возраста участников тестирования.

Рис.2

 Показатели сформированности профессиональных знаний в зависимости от стажа участников тестирования.

Показатели выполнения заданий по темам отражены в таблице 3.

Таб.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Выполнили задание | Не выполнили |
| Проверяемые темы | чел | % | чел | % |
| 1. Географические модели. Карта и план местности | 42 | 89 | 6 | 11 |
| 2.Литосфера. Атмосфера. Гидросфера | 46 | 95 | 2 | 5 |
| 3.Природные ресурсы. Природопользование | 35 | 73 | **12** | **27** |
| 4.Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Географическая оболочка Земли. Широтная зональность и высотная поясность | 42 | 89 | 6 | 11 |
| 5.Географические особенности России | 42 | 89 | 6 | 11 |
| 6.Форма, размеры, движение Земли | 38 | 79 | 10 | 21 |
| 7.Мировой океан и его части. Воды суши | 48 | 100 | 0 | 0 |
| 8.Половозрастной состав населения | 46 | 95 | 2 | 5 |
| 9.Географические особенности размещения населения | 40 | 83 | 8 | 17 |
| 10.Географические особенности размещения населения | 38 | 79 | 10 | 11 |
| 11.Географические характеристики крупных стран мира | 33 | 68 | **15** | **32** |
| 12.Городское и сельское население. Города | 38 | 79 | 10 | 21 |
| 13.География отраслей промышленности России, сельского хозяйства и важнейших видов транспорта | 45 | 93 | 3 | 7 |
| 14.Природно-хозяйственное районирование России. Регионы России | 29 | 60 | **18** | **40** |
| 15.Признаки географических объектов и явлений | 44 | 92 | 4 | 8 |
| 16.Мировое хозяйство. Хозяйство России. Регионы России | 34 | 70 | **14** | **30** |
| 17.Погода и климат. Распределение тепла и влаги на Земле | 35 | 73 | 13 | 27 |
| 18.Административно-территориальное устройство России | 48 | 100 | 0 | 0 |
| 19.География отраслей промышленности России. Страны-экспортеры мира | 36 | 83 | 11 | 17 |
| 20.Часовые зоны | 26 | 60 | **21** | **40** |
| 21.Направление и типы миграции населения России | 33 | 75 | 14 | **25** |
| 22.Природные ресурсы | 44 | 92 | 3 | 8 |
| 23.Этапы геологической истории земной коры. Геологическая хронология | 44 | 92 | 4 | 8 |
| 24.Географические характеристики крупных стран мира | 40 | 83 | 8 | 17 |
| 25.Природно-хозяйственное районирование России. Регионы России | 44 | 92 | 4 | 8 |
| 26.Географические модели. Карта, план местности | 27 | 56 | **20** | **44** |
| 27.Географические модели. Карта, план местности | 27 | 56 | **21** | **44** |
| 28 (C1).Географические модели. Карта, план местности | 33 | 68 | **14** | **42** |
| 29 (C2).Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Биосфера. Ноосфера | 38 | 86 | 9 | 14 |
| 30 (C3).Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Биосфера. Ноосфера | 37 | 81 | **10** | **19** |
| 31 (C4).География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер | 39 | 79 | 8 | **21** |
| 32 (C5).Земля как планета, современный облик планеты | 30 | 63 | **17** | **27** |
| 33 (C6).Численность, естественное движение населения России | 29 | 60 | **18** | **40** |
| 34 (C7).Направление и типы миграции | 32 | 67 | **15** | **33** |

Задания, вызвавшие наибольшие затруднения у учителей, совпадают с заданиями, вызвавшими на затруднения у учеников (таб.4).

Таб.4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Выполнили задание | Не выполнили |
| Проверяемые темы | чел | % | чел | % |
| 3.Природные ресурсы. Природопользование | 44 | 92 | **4** | **8** |
| 11.Географические характеристики крупных стран мира | 40 | 83 | **8** | **17** |
| 14.Природно-хозяйственное районирование России. Регионы России | 44 | 92 | **4** | **8** |
| 16.Мировое хозяйство. Хозяйство России. Регионы России | 34 | 70 | **14** | **30** |
| 17.Погода и климат. Распределение тепла и влаги на Земле | 35 | 73 | 13 | 27 |
| 20.Часовые зоны | 26 | 60 | **18** | **40** |
| 21.Направление и типы миграции населения России | 33 | 75 | 14 | **25** |
| 26.Географические модели. Карта, план местности | 33 | 68 | **15** | **42** |
| 27.Географические модели. Карта, план местности | 27 | 56 | **21** | **44** |
| 28 (C1).Географические модели. Карта, план местности | 33 | 68 | **14** | **42** |
| 29 (C2).Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Биосфера. Ноосфера | 38 | 86 | 9 | 14 |
| 30 (C3).Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Биосфера. Ноосфера | 37 | 81 | **10** | **19** |
| 31 (C4).География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер | 39 | 79 | 8 | **21** |
| 32 (C5).Земля как планета, современный облик планеты | 30 | 63 | **17** | **27** |
| 33 (C6).Численность, естественное движение населения России | 29 | 60 | **18** | **40** |
| 34 (C7).Направление и типы миграции | 32 | 67 | **15** | **33** |

Результаты тестирования по географии в общеобразовательных учреждениях представлены в таблице 5.

Таб.5

|  |  |
| --- | --- |
| № | уровень |
| **высокий** | **средний**  | **низкий** | **нп** |
|  | Гимназия №5 | Гимназия "ШБ" | Гимназия №6 | СОШ №11 |
|  | Лицей №3 | Гимназия №8 | Гимназия №15 | СОШ №31 |
|  | Лицей №23 | Гимназия №9 | Гимназия №44 | СОШ №94 |
|  | СОШ №2 | Лицей №22 | Гимназия №76 |  |
|  | СОШ №7 | Лицей №59 | СОШ №10 |
|  | СОШ №12 | СОШ №4 | СОШ №13 |
|  | СОШ №18 | СОШ №20 | СОШ №14 |
|  | СОШ №27 | СОШ №25 | СОШ №24 |
|  | СОШ №65 | СОШ №29 | СОШ №26 |
|  |  | СОШ №49 | СОШ №28 |
|  | СОШ №53 | СОШ №38 |
|  | СОШ №66 | СОШ №75 |
|  | СОШ №67 | СОШ №83 |
|  | СОШ №77 | СОШ №85 |
|  | СОШ №80 | СОШ №86 |
|  | СОШ №82 |  |
|  | СОШ №87 |
|  | СОШ №89 |
|  | СОШ №91 |
|  | СОШ №96 |
|  | СОШ №100 |

Средний тестовый результат учителей географии - 35 баллов, что соответствует среднему уровню подготовки.

**Анализ результатов тестирования учителей химии**

 В тестировании по химии приняли участие 45 учителей. Всего в выпускных классах в 2016-2017 уч.г. работают 54 педагога. Все участники тестирования преодолели порог успешности (рисунок 1).

Рис.1

Муниципальный тест состоял из двух частей и включал в себя 34 задания, различающиеся формой и уровнем сложности. Максимальный балл- 62.

В работе контролировались элементы содержания из следующих разделов (тем) курса химии:

1. Теоретические основы химии;
2. Неорганические вещества;
3. Органические вещества;
4. Методы познания в химии. Химия и жизнь;
5. Расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций.

Тест по структуре и содержанию соответствовал демоверсии 2017 г., размещенной на сайте ФИПИ. На выполнение работы учителям давалось **120** минут (продолжительность ЕГЭ по химии для выпускников составляет **210** мин). Оценивание работы проводилось в соответствии с рекомендациями ФИПИ.

Результаты учителей, проходивших тестирование, были разделены на 3 уровня:

* низкий уровень - 14-40 баллов;
* средний уровень - 41-56 баллов;
* высокий уровень - 57-62 баллов.

Наиболее высокие результаты выявлены у аттестованных учителей. Максимального тестового уровня достигли учителя СОШ №12, СОШ №25. Обобщенные данные выполнения тестовой работы по химии в зависимости от аттестации педагогов представлены в таблице 1.

Таб.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| сведения об аттестации | всего | уровень | среднийбалл |
| высокий | средний  | низкий |
| высшая | 11 чел. | 8 чел. | 2 чел. | 1 чел. | 55,9 |
| первая | 6 чел. | 2 чел. | 4 чел. | - | 53,5 |
| соответствуют должности | 25 чел. | 7 чел. | 10 чел. | 8 чел. | 47,44 |
| без аттестации | 3чел. | - | 1 чел. | 2 чел. | 30,6 |

В разрезе исследования знания-стаж работы и возраст участников тестирования выявлено следующее. Наиболее высоких показателей достигли учителя старше 60 лет. Их средний тестовый показатель -50,2 балла.

Лучшие результаты продемонстрировали учителя со стажем работы от 11 до 20 лет. Их средний тестовый балл – 52,7. Сравнительно низкие результаты у учителей с опытом работы до 5 лет (34 балла). На рисунках 2,3 представлены показатели профессиональных знаний в зависимости от возраста и рабочего стажа соответственно.

 Рис.2

Показатели сформированности профессиональных знаний в зависимости от возраста участников тестирования.

Рис.3

 Показатели сформированности профессиональных знаний в зависимости от стажа участников тестирования.

При анализе работ было выявлено, что у учителей вызвали затруднения вопросы № 9,13,16,19,24,26,30,32,33 что соответствует, следующим темам ЕГЭ:

* Взаимосвязь неорганических веществ;
* Теория строения органических соединений;
* Химические свойства азотсодержащих органических соединений;
* Химические свойства спиртов, фенолов, альдегидов, карбоновых кислот и сложных эфиров;
* Химическое равновесие;
* Методы исследования химических веществ и превращений;
* Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических веществ;
* Расчетные задачи высокого уровня сложности.

Высокий результат выполнения заданий учителя химии г.Сочи показали в заданиях - 1,2,3,4,5,6 что соответствует следующим темам ЕГЭ:

* строение электронных оболочек атомов;
* закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группа;
* электроотрицательность и степень окисления;
* химическая связь;
* номенклатура неорганических соединений;
* химические свойства металлов и неметаллов.

Результаты тестирования по химии в разрезе ОУ представлены в таблице 2.

Таб.2

|  |  |
| --- | --- |
| № | уровень |
| **высокий** | **средний**  | **низкий** |
|  | Гимназия "ШБ" | Гимназия №5 | Гимназия №16 |
|  | Гимназия №1 | Гимназия №44 | СОШ №11 |
|  | Гимназия №6 | Лицей №3 | СОШ №13 |
|  | Гимназия №76 | Лицей №22 | СОШ №28 |
|  | Гимназия №8 | Лицей №23 | СОШ №29 |
|  | Гимназия №9 | Лицей №59 | СОШ №66 |
|  | Лицей №95 | СОШ №10 | СОШ №79 |
|  | СОШ №2 | СОШ №14 | СОШ №85 |
|  | СОШ №4 | СОШ №18 | СОШ №86 |
|  | СОШ №12 | СОШ №26 | СОШ №88 |
|  | СОШ №20 | СОШ №31 | СОШ №96 |
|  | СОШ №24 | СОШ №38 |  |
|  | СОШ №25 | СОШ №53 |
|  | СОШ №49 | СОШ №77 |
|  | СОШ №89 | СОШ №80 |
|  | СОШ №100 | СОШ №82 |
|  |  | СОШ №90 |

Средний тестовый результат учителей химии – 49,2 баллов, что соответствует среднему уровню подготовки.

**Анализ результатов тестирования учителей математики**

Муниципальный тест по математике состоял из 2 частей, включающих 9 заданий с кратким ответом базового уровня сложности, 3 задания повышенного уровня сложности с кратким ответом, 3 задания с развернутым ответом повышенного уровня сложности и 3 задания с развернутым ответом высокого уровня сложности, что по структуре и содержанию соответствует КИМ ЕГЭ профильного уровня. На выполнение работы учителям предлагалось 150 мину (продолжительность экзамена для выпускников составляет 3ч 55 мин)

В муниципальном тестировании принимало участие 72 учителя математики, работающих в 11 классах образовательных организаций г. Сочи.

Оценивание заданий тестов проводилось в соответствии с рекомендациями ФИПИ. За всю работу можно было получить 32 первичных балла – 12 первичных баллов за задания с кратким ответом и 20 первичных баллов за задания с развернутым ответом. Порог успешности на ЕГЭ составляет 27 баллов, что соответствует 6 первичным баллам.

Результаты учителей, проходивших тестирование в соответствии с полученными баллами были разделены на 3 уровня (низкий, средний и высокий). В таблице 1 представлены результаты тестирования учителей в % по уровням выполнения заданий.

Таблица 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Низкий уровень (6-12 баллов) | Средний уровень (13-18 баллов) | Высокий уровень (19-32 балла) |
| Общий % выполнения заданий учителями по г. Сочи | 30,3 | 48,5 | 21,2 |
| % выполнения по Центральному району | 34,8 |  43,5  | 21,7 |
| % выполнения по Хостинскому району | 25 | 62,5 | 12,5 |
| % выполнения по Адлерскому району | 16,7 | 61,1 | 22,2 |
| % выполнения по Лазаревскому району | 41,2 | 35,3 | 23,5 |
| % выполнения 1 кластер | 10 | 60 | 30 |
| % выполнения2 кластер | 30 | 50 | 20 |
| % выполнения3 кластер | 83,8 | 16,7 | - |
| Учителя высшей категории | - | 50 | 50 |
| Учителя первой категории | 6,7 | 66,7 | 26,7 |
| Соответствие занимаемой должности | 45,7 | 45,7 | 8,6 |

Из анализа таблицы следует, что большая часть учителей, показавших низкий уровень теоретических знаний, не имеют квалификационной категории (45,7%), и работают в общеобразовательных школах. При этом учителя из сельских малокомплектных школ 6 человек из 7 показали низкий уровень теоретических знаний. Учителя, показывающие высокий уровень теоретических знаний, как правило, имеют высшую (50%) и первую (26,6%) квалификационные категории.

Следует выделить группу учителей (8 человек), набравших 8-9 баллов, т.е. тех, кто только перешагнул порог успешности (6 первичных баллов). Это учителя, работающие в СОШ №№ 2, 24, 11, 25, 79, 83,85,96. Руководителям данных школ необходимо пересмотреть выбор учителей для работы в выпускных классах, продумать возможность заменить данных учителей на более квалифицированных. Если такой возможности нет, то для учащихся, выбравших для сдачи профильный уровень экзамена, необходимо организовать дополнительные занятия, которые может проводить школьный тьютор, или организовать посещение ими консультаций муниципального тьютора.

Ниже представлена диаграмма 1, отражающая распределение образовательных организаций по уровням, соответствующим результатам муниципального тестирования (в диаграмме отсутствуют данные СОШ № 94).

Высокий уровень

Низкий уровень балловбаллов

Как показывает диаграмма, 10 образовательных организаций из 15, чьи учителя показали низкий уровень на муниципальном тестировании, входят в перечень образовательных организаций, чьи выпускники так же показали низкие результаты на ЕГЭ 2016 года. При этом все учителя, работающие в данных классах, имеют опыт работы в выпускных 11 классах.

 В таблице 2 проведен сопоставительный анализ выполнения заданий муниципального тестирования и заданий профильного ЕГЭ 2016 года.

Таблица 2.

|  |  |
| --- | --- |
| **Проверяемые элементы и виды деятельности.** | Процент выполнения |
| тестирование | ЕГЭ 2016 (профильный) |
| 1(Б). Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни  | 87,88 | 96,7 |
| 2(Б). Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни  | 89,39 | 98 |
| 3(Б). Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами  | 96,97 | 93,5 |
| 4(Б).Уметь строить и исследовать простейшие математические модели (элементы теории вероятностей) | 72,73 | 79,7 |
| 5(Б). Уметь решать уравнения и неравенства | 100 | 93,5 |
| 6(Б). Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами  | 100 | 83,5 |
| 7(Б). Уметь выполнять действия с функциями | 83,33 | 74,2 |
| 8(Б). Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | 83,33 | 46,5 |
| 9(П). Уметь выполнять вычисления и преобразования | 100 | 58,6 |
| 10(П). Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | 83,33 | 24,8 |
| 11(П). Уметь строить и исследовать простейшие математические модели  | 96,97 | 45,9 |
| 12(П). Уметь выполнять действия с функциями  | 95,45 | 44,03 |
| 13(П). Уметь решать уравнения и неравенства  | 39,39 | 44,9 |
| 14(П). Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами  | 24,24 | 1,5 |
| 15(П). Уметь решать уравнения и неравенства  | 46,97 | 10,6 |
| 16(П). Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами  | 3,03 | 1,5 |
| 17(П). Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | 21,21 | 11,7 |
| 18(В). Уметь решать уравнения и неравенства | 1,51 | 2,3 |
| 19(В). Уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 1,51 | 40,8 |

При анализе результатов выполнения заданий повышенного и высокого уровня сложности с развернутым ответом было выявлено совпадение ошибок, допущенных учителями на муниципальном тестировании и ошибок допущенных выпускниками на ЕГЭ 2016 года. Так в задании 13 не обосновывается отбор корней уравнения, неверно составляется условие для поиска ОДЗ, ОДЗ не учитывается. В задании 14 недостаточное обоснование приведенных доказательств. В задании 15 неверно составляется и не учитывается ОДЗ. Помимо этого учителя допускают неточности при оформлении заданий с развернутым ответом, что приводит к снижению баллов.