1. **Анализ результатов ЕГЭ выпускников общеобразовательных учреждений
МО город Ноябрьск по физике в 2023 году**

 **1. Характеристика участников ЕГЭ по физике**

Общее количество выпускников в 2022-2023 году – 628. Уменьшилась доля выпускников, сдававших физику с 14,80% до 11,46%. Самое большое количество, выбравших экзамен по выбору физика, выпускники МБОУ «Гимназия №1» (12), МБОУ СОШ №7 (11), МБОУ СОШ №9 (10), минимальное количество выбравших экзамен выпускники МБОУ СОШ №10 (1), МБОУ СОШ № 3, 5 (2), МБОУ СОШ №2, 6 (3). В остальных учебных учреждениях приняли участие от 4 до 7 выпускников.

**2. Характеристика контрольных измерительных материалов ЕГЭ по физике.**

2.1 Структура варианта КИМ ЕГЭ

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей и включает в себя 30 заданий, различающихся формой и уровнем сложности (таблица 1).

Часть 1 содержит 23 задания с кратким ответом, из них 11 заданий с записью ответа в виде числа или двух чисел и 12 заданий на установление соответствия и множественный выбор, в которых ответы необходимо записать в виде последовательности цифр.

Часть 2 содержит 7 заданий с развёрнутым ответом, в которых необходимо представить решение задачи или ответ в виде объяснения с опорой на изученные явления или законы.

 2.2 Распределение заданий варианта КИМ ЕГЭ по содержанию, видам умений и способам действий

*Таблица 2.1*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Часть работы | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 54 | Тип заданий |
| Часть 1 | 23 | 34 | 63 | С кратким ответом |
| Часть 2 | 7 | 20 | 37 | С развёрнутым ответом |
| Итого | 30 | 54 | 100 |  |

*Распределение заданий экзаменационной работы по частям работы*

Экзаменационная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки предметных результатов, отражённых в разделе 1 кодификатора. Количество заданий, проверяющих каждый из предметных результатов, зависит от вклада этого результата в реализацию требований ФГОС и объёмного наполнения материалов в курсе физики средней школы.

В таблице 2 приведено распределение заданий по проверяемым предметным результатам.

*Таблица 2.2*

*Распределение заданий по проверяемым предметным результатам*

|  |  |
| --- | --- |
| Предметные результаты обучения | Количество заданий |
| Проводить измерения и опыты | 2 |
| Применять при описании физических процессов и явлений величины и закономерности | 12 |
| Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики | 9 |
| Решать качественные задачи, требующие применения знаний из одного или нескольких разделов школьного курса физики | 1 |
| Решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью | 6 |
| Итого | 30 |

При разработке содержания КИМ учитывается необходимость проверки усвоения элементов знаний, представленных в разделе 2 кодификатора. В экзаменационной работе контролируются элементы содержания из следующих разделов (тем) курса физики.

1. **Механика** (кинематика, динамика, статика, законы сохранения в механике, механические колебания и волны).
2. **Молекулярная физика** (молекулярно-кинетическая теория, термодинамика).
3. **Электродинамика и основы СТО** (электрическое поле, постоянный ток, магнитное поле, электромагнитная индукция, электромагнитные колебания и волны, оптика, основы СТО).
4. **Квантовая физика** (корпускулярно-волновой дуализм, физика атома, физика атомного ядра).

В таблице 3 дано распределение заданий по разделам.

Таблица 2.3

 Распределение заданий по содержательным разделам курса физики

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел курса физики, включённый в экзаменационную работу | Количество заданий |
| Вся работа |
| Механика | 8-11 |
| Молекулярная физика | 5-9 |
| Электродинамика | 8-11 |
| Квантовая физика | 2-3 |
| Итого | 30 |

Распределение заданий варианта КИМ ЕГЭ по содержанию, видам умений и способам действий более подробно описано в обобщённом плане варианта КИМ ЕГЭ 2023 г. по физике. Распределение заданий варианта КИМ ЕГЭ по уровням сложности

В экзаменационной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного и высокого.

Задания базового уровня проверяют овладение предметными результатами на наиболее значимых элементах содержания курса физики, входящих в содержание как базового, так и углублённого курсов физики, без которых невозможно успешное продолжение обучения на следующей ступени.

Задания повышенного уровня сложности проверяют способность экзаменуемых действовать в ситуациях, в которых нет явного указания на способ выполнения и необходимо выбрать этот способ из набора известных участнику экзамена или сочетать два-три известных способа действий.

Задания высокого уровня сложности проверяют способность экзаменуемых решать задачи, в которых нет явного указания на способ выполнения и необходимо сконструировать способ решения, комбинируя известные участнику экзамена способы. В таблице 4 представлено распределение заданий по уровням сложности.

*Таблица 2.4*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 54 |
| Базовый | 19 | 26 | 48 |
| Повышенный | 7 | 15 | 28 |
| Высокий | 4 | 13 | 24 |
| Итого | 30 | 54 | 100 |
|  |  |  |  |

*Распределение заданий по уровням сложности*

 Максимальный первичный балл за выполнение экзаменационной работы – 53

**3. Основные результаты ЕГЭ по физике (анализ общей статистической информации)**

Доля участников, преодолевших минимальный порог, составила по физике (97,22%) в сравнении с прошлым годом немногим ниже, количество выпускников не преодолевшие порог осталось прежнее(2). В сравнении с результатами выпускников региона примерно одинаковы (ЯНАО – 97,40%).

**Результаты единого государственного экзамена выпускников общеобразовательных организаций МО г. Ноябрьск по физике в 2023 году**

*Таблица 3.1*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **год** | **количество участников** | **количество участников, преодолевших минимальный порог** | **доля участников, преодолевших минимальный порог** | **количество участников, не преодолевших минимальный порог** | **доля участников, не преодолевших минимальный порог** | **средний балл** | **количество высокобалльников (80+ баллов)** | **доля высокобалльников (80+ баллов)** | **количество участников, набравших 90 и более баллов** | **количество участников, набравших 100 баллов** |
| **2023** | 72 | 70 | 97,22 | 2 | 2,78 | 57,92 | 8 | 11,11 | 5 | 0 |
| **2022** | 91 | 89 | 97.80 | 2 | 2,19 | 55,78 | 9 | 9,89 | 5 | 1 |
| **2021** | 102 | 98 | 96,8 | 4 | 3,2 | 53,14 | 9 | 8,82 | 3 | 0 |

**Распределение выпускников текущего года по количеству тестовых баллов, полученных по результатам ЕГЭ в 2023 году**

Средний балл ЕГЭ по городу - 57,92, выше средних региональных значений на 2,72 (ЯНАО 55,2) и выше средних показателей по РФ на 3,02 (РФ – 54,9). В сравнении с прошлым годом средний балл выше на 2,14 (в 2022 – 55,78)

**Результаты ЕГЭ по физике выпускников текущего года общеобразовательных организаций**

**МО г. Ноябрьск в 2023 году**

*Таблица 3.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОО** | **количество участников** | **количество участников, не преодолевших порог** | **доля участников, не преодолевших порог** | **средний балл по предмету** | **количество высокобалльных работ(от 80 до 100)** | **доля****высокобалльных работ(от 80 до 100)** | **91 баллов** | **93 балла** | **95 балла** | **97 баллов** | **100 баллов** |
| МАОУ СОШ № 2 | 3 | 1 | 33,33 | 42,00 | 0 | 0,00 |   |  |   |   |  |
| МБОУ СОШ № 3 | 2 | 0 | 0,00 | 72,50 | 1 | 50,00 |   |  |   |   |  |
| МБОУ СОШ № 5 | 2 | 0 | 0,00 | 45,50 | 0 | 0,00 |   |  |   |   |  |
| МБОУ СОШ № 6 | 3 | 0 | 0,00 | 50,00 | 0 | 0,00 |   |  |   |   |  |
| МБОУ СОШ № 7 | 11 | 0 | 0,00 | 58,27 | 1 | 9,09 |   |  |   |   |  |
| МБОУ СОШ № 8 | 7 | 0 | 0,00 | 54,43 | 0 | 0,00 |   |  |   |   |  |
| МБОУ СОШ № 9 | 10 | 1 | 10,00 | 50,60 | 0 | 0,00 |   |  |   |   |  |
| МБОУ СОШ № 10 | 1 | 0 | 0,00 | 51,00 | 0 | 0,00 |   |  |   |   |  |
| МБОУ «Гимназия № 1» | 12 | 0 | 0,00 | 67,75 | 3 | 25,00 | 3 |  |   |   |  |
| МБОУ СОШ № 12 | 7 | 0 | 0,00 | 54,86 | 1 | 14,29 |   |  |   |   |  |
| МБОУ СОШ № 13 | 4 | 0 | 0,00 | 57,50 | 0 | 0,00 |   |  |   |   |  |
| МБОУ СОШ № 14 | 4 | 0 | 0,00 | 55,50 | 0 | 0,00 |   |  |   |   |  |
| МБОУ СОШ мкр. Вынгапуровский | 5 | 0 | 0,00 | 72,80 | 2 | 40,00 |   |  | 1 | 1 |  |
| ЧОУ НПГ | 1 | 0 | 0,00 | 66,00 | 0 | 0,00 |   |  |   |   |  |
| **ИТОГО** | **72** | **2** | **2,78** | **57,92** | **8** | **11,11** | **3** |  | **1** | **1** |  |

В разрезе общеобразовательных организаций средний балл снизился:

МАОУ СОШ № 2 (с 49 до 42), МБОУ СОШ № 5 (с 57 до 45,5), МБОУ СОШ № 6 (58,57 до 50,00), МБОУ СОШ № 7 (с 58,57 до 54,43), МБОУ СОШ № 9, МБОУ «Гимназия № 1» (с 83,33 до 66,67), МБОУ СОШ № 14;

В МБОУ СОШ мкр-н Вынгапуровский и МБОУ СОШ №3 средний бал экзамена по физике самый высокий и составил соответственно 72,80, и 72,5. Выпускники этих учебных учреждений повысили средний балл на 7,05 и 11,83 балла;

 Так же повысился средний балл выпускников МБОУ СОШ № 8 (на 1,51), МБОУ СОШ №10(на 3,5), МБОУ СОШ № 12 (на 8,46), МБОУ СОШ №13 на (7, 25), ЧОУ НПГ (на 9);

Самый низкий средний балл показали на экзамене выпускники МАОУ СОШ №2 (42) и МБОУ СОШ №5 (45,50).

Снизился максимальный балл выполнения работы, который смогли набрать участники испытания, в 2023 году составил 97 баллов, 2022 составил 100 баллов. Из общего количества высокобальников, 5 участников набрали баллы от 90 и больше и 3 участника от 80 до 90 баллов, в 2022 – 5 от 90 и более и 4 от 80 до 90 баллов, в 2021 3 выпускника – более 90 и 6 – от 80до 90 баллов, что говорит о более качественной подготовке к экзамену по выбору.

Количество высокобальных работ уменьшилось, в 2022 выполнило 9 выпускников, в 2023 – 8 выпускников. Доля выполнивших работы на 80 и выше по отношению к общему количеству участников увеличилась на 1,22 %.

В 2023 году в ЯНАО 15 выпускников выполнили работы на 90 и выше, из них 5 выпускников г. Ноябрьск, что составляет 33%.

**Анализ результатов по физике показал следующее.** Количество участников ЕГЭ по физике, преодолевших минимальный порог, незначительно уменьшилось (2022 год – 97,80%, 2023 год – 96,08 %), а в сравнении с результатами этого года по ЯНАО выше на 0,52 %.

В 2023 году в сравнении с прошлым годом количество высокобалльных результатов по физике – 8, что на 1 работу меньше, хотя в процентном соотношении увеличилось на 1,22%. В этом году в ЯНАО 15 выпускников выполнили работы на 90 и выше, из них 5 выпускников г. Ноябрьск, что составляет 33%.

 Средний тестовый балл, в сравнении с прошлым годом, повысился на 2,14. В сравнении с среднерегиональными показателями текущего года данный показатели значительно выше, при этом прослеживается стабильный рост среднего балла выпускника, что говорит о плановой работе по подготовке учащихся к ЕГЭ учителями города. На диаграмме представлен рост среднего балла за последние 6 лет.

**Результаты среднего балла выпускников г Ноябрьск и ЯНАО**

По результатам экзамена по выбору по физике следует отметить подготовку учащихся образовательных организаций: самый высокий средний балл показали выпускники МБОУ СОШ мкр-н Вынгапуровский, МБОУ СОШ №3, так же повысился средний балл выпускников школ МБОУ СОШ № 8,10,12,13, ЧОУ НПГ.

Самый низкий в МБОУ СОШ № 2, 5, понизился в МБОУ СОШ № 6, 7, 9, 14, МБОУ гимназия№1.

**4. Анализ решаемости отдельных дидактических единиц и основных содержательных разделов ЕГЭ по физике**

*Таблица 4.1*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Элементы содержания** | **уровень сложности задания** | **Итого МО г. Ноябрьск** | **Итоги ЯНАО** |
| 1 | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы**Кинематика** | Базовый | 51,39 | 56,86 |
| 2 | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы**Динамика** | Базовый | 69,44 | 66,58 |
| 3 | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы**Статика, законы сохранения в механике, механические колебания и**  | Базовый | 91,67 | 90,26 |
| 4 | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики**Механика** | Повышенный | 69,44 | 64,47 |
| 5 | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики**Механика** | Базовый | 73,61 | 72,24 |
| 6 | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы**Механика** | Базовый | 73,61 | 67,63 |
| 7 | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы**МКТ связь между давлением и средней энергией молекул, абсолютная температура, связь температуры газа средней кинетической энергии, уравнение Менделеева-Клапейрона, Дальтона** | Базовый | 80,56 | 79,47 |
| 8 | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы **МКТ насыщенный не насыщенный пар, изменение агрегатных состояний вещества. Термодинамика равновесие и температура, внутренняя энергия, теплопередача теплота** | Базовый | 79,17 | 74,47 |
| 9 | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы**Термодинамика. Работа, первый, второй закон термодинамики, тепловые машины, КПД, Цикл Карно, уравнение теплового баланса**. | Базовый | 59,72 | 52,11 |
| 10 | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики.**Молекулярная физика. Термодинамика** | Повышенный | 77,78 | 73,82 |
| 11 | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы **Молекулярная физика. Термодинамика**. | Базовый | 69,44 | 64,34 |
| 12 | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы.**Электрическое поле. Законы постоянного тока.** | Базовый | 77,78 | 68,68 |
| 13 | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы**Магнитное поле. Электромагнитная индукция.** | Базовый | 84,72 | 78,16 |
| 14 | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы**Электромагнитные колебания и волны. Оптика.** | Базовый | 83,33 | 76,05 |
| 15 | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики**Электродинамика** | Повышенный | 54,86 | 49,87 |
| 16 | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики**Электродинамика. Изменение физических величин** | Базовый | 79,17 | 77,50 |
| 17 | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы**Электродинамика. Установление соответствия** | Базовый | 77,78 | 79,61 |
| 18 | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы**СТО. Квантовая физика** | Базовый | 61,11 | 54,21 |
| 19 | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы**СТО. Квантовая физика** | Базовый | 59,72 | 62,50 |
| 20 | Правильно трактовать физический смысл изученных физических величин, законов и закономерностей**Механика-квантовая физика.**  | Базовый | 46,53 | 45,39 |
| 21 | Использовать графическое представление информации**Механика – квантовая механика.**  | Повышенный | 50 | 43,16 |
| 22 | Определять показания измерительных приборов**Механика-квантовая механика.**  | Базовый | 68,06 | 67,63 |
| 23 | Планировать эксперимент, отбирать оборудование**Механика-квантовая механика.**  | Базовый | 80,56 | 74,21 |
| 24 | Решать качественные задачи, использующие типовые учебные ситуации с явно заданными физическими моделями**Механика-квантовая механика** | Повышенный | 20,83 | 19,12 |
| 25 | Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики **Механика. МКТ Термодинамика**. | Повышенный | 60,42 | 45,39 |
| 26 | Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики**Электродинамика** | Повышенный | 27,78 | 21,97 |
| 27 | Решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики**МКТ. Термодинамика**  | Высокий | 17,13 | 10,70 |
| 28 | Решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики**Электродинамика** | Высокий | 25,46 | 18,60 |
| 29 | Решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики**Электродинамика. Квантовая физика**  | Высокий | 19,91 | 19,04 |
| 30\_1 | Решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики, обосновывая выбор физической модели для решения задачи | Высокий | 6,94 | 6,58 |
| 30\_2 | Решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики, обосновывая выбор физической модели для решения задачи**Механика** | Высокий | 17,13 | 12,54 |

По результатам анализа решаемости дидактических единиц и основных содержательных разделов ЕГЭ по физике следует отметить хорошую подготовку выпускников к экзамену по выбору – физика. Учащиеся не прошли порог решаемости по шести позициям в задании 9 и 19 с минимальной разницей от установленного порога решаемости (0,27%). В 1 и 19 задании решаемость ниже на 8, 61 и 2,78 соответственно от среднего регионального результата.

Практически по всем заданиям ЕГЭ выпускники города показали результат решаемости выше среднего результата выпускников региона кроме 1, 17 и 19. Результаты представлены на диаграмме.

**5. Реестр затруднений обучающихся на основе анализа результатов ЕГЭ по физике**

*Таблица 5.1*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Элементы содержания** | **уровень сложности задания** | **Итого МО г. Ноябрьск** | **Итоги ЯНАО** |
| 1 | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы**Кинематика** | Базовый | 51,39 | 56,86 |
| 9 | Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы**Термодинамика. Работа, первый, второй закон термодинамики, тепловые машины, КПД, Цикл Карно, уравнение теплового баланса**. | Базовый | 59,72 | 52,11 |
| 19 | Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы**СТО. Квантовая физика** | Базовый | 59,72 | 62,50 |
| 20 | Правильно трактовать физический смысл изученных физических величин, законов и закономерностей**Механика-квантовая физика.**  | Базовый | 46,53 | 45,39 |
| 24 | Решать качественные задачи, использующие типовые учебные ситуации с явно заданными физическими моделями**Механика-квантовая механика.**  | Повышенный | 20,83 | 19,12 |
| 26 | Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики**Электродинамика.**  | Повышенный | 27,78 | 21,97 |

 По результатам, представленным в реестре затруднений, учащиеся города не прошли порог решаемости по шести позициям. С минимальной разницей от установленного порога решаемости в заданиях 9 и 19(базовый уровень) на 0,27, в 1 задании (базовый уровень) на 8, 61 по темам: «Применение при описании физических процессов и явлений величины и законы в разделах физики: Термодинамика. Работа, первый, второй закон термодинамики, тепловые машины, КПД, Цикл Карно, уравнение теплового баланса», «Анализ физических процессов (явлений), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы в разделах физики СТО. Квантовая физика».

Затруднения в задании 20(базовый уровень) по темам требующие знания теоретических вопросов физики: «Правильно трактовать физический смысл изученных физических величин, законов и закономерностей по всем разделам физики», в задании 24(повышенный уровень) «Решение качественных задач, использующие типовые учебные ситуации с явно заданными физическими моделями по разделам физики». В задании 26(повышенный уровень) «Решение расчётных задач с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из раздела курса физики «Электродинамика»».

Реестр затруднений обучающихся по физике свидетельствует о том, что
в 2023-2024 учебном году предстоит серьёзная работа по отработке умений решать задания, указанные в таблице 5.1.

**6. Выводы и рекомендации**

1. Показатель общей успеваемости по физике в 2023 году составляет 97,22%.

2. Максимальный балл в 2023 году составил 97 баллов. Средний балл составил 57,92, что на 2,14 % выше, чем в 2022 году, на 2,72% выше, чем по ЯНАО и на 2,14 выше средних значений по Российской федерации.

3.Полученные результаты являются следствием сплоченной работы учителей физики ГПМО и командной работы по проведению интенсивных занятий по подготовке выпускников города к ЕГЭ по физике.

4. Трудности у выпускников вызвали следующие задания: «Применение при описании физических процессов и явлений величины и законы в разделах физики: Термодинамика. Работа, первый, второй закон термодинамики, тепловые машины, КПД, Цикл Карно, уравнение теплового баланса», «Анализ физических процессов (явлений), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы в разделах физики СТО. Квантовая физика».

Затруднения в задании базовый уровень по темам требующие знания теоретических вопросов физики: «Правильно трактовать физический смысл изученных физических величин, законов и закономерностей по всем разделам физики», в задании повышенного уровня: «Решение качественных задач, использующие типовые учебные ситуации с явно заданными физическими моделями по разделам физики» и 26(повышенный уровень) «Решение расчётных задач с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из раздела курса физики «Электродинамика»».

4. В рамках деятельности городских профессиональных методических объединений:

4.1 провести анализ результатов ЕГЭ 2023:

- обсуждение итогов ГИА-11 в 2023 году на совещаниях;

- изучение статистических и аналитических материалов, подготовленных окружным департаментом образования, ГКУ ЯНАО «Региональный центр оценки качества образования», ГАОУ ДПО ЯНАО «Региональный институт развития образования»;

- Изучение изменений в контрольно – измерительных материалах 2024 года;

- Изучение методических рекомендаций для учителей, подготовленных на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2023 года, разработанных Федеральным институтом педагогических измерений;

4.2 Продолжить работу по организации планированию и проведению интенсивных занятий по подготовке выпускников к ЕГЭ по физике командной учителей городского методического объединения:

- при подготовке весеннего интенсива учесть результаты реестра решаемости и включить вопросы к рассмотрению на занятиях;

- для повышения эффективности проведения занятий учителям физики провести тематическое тестирование обучающихся и мониторинг способностей усвоения ученика.

5. С целью непрерывного профессионального развития рекомендовать:

- обобщить и тиражировать практики наставников, активизировать вовлеченность наставляемых средствами платформы «Наставники Ямала»;

- распространение эффективного опыта учителей по подготовке к ЕГЭ;

- Размещение эффективного опыта работы учителей физики, работающих в выпускных классах, на сайтах сетевых педагогических сообществ;

- Проведение городской семинар-практикум для учителей физики по теме «Актуальные вопросы подготовки к ГИА выпускников»;

-принять участие в городском фестивале методических находок «Фабрика Генерации Обновленного Содержания»