Аналитический отчёт о результатах региональной контрольной работы по физике, проведенной 04 декабря 2015г. для учащихся 8-х классов общеобразовательных организаций Костромской области

I. Общие сведения о контрольной работе.

Контрольная работа по физике проводилась Департаментом образования и науки Костромской области 04.12.2015 года в рамках регионального плана мероприятий по оценке качества образования в образовательных организациях Костромской области на 2015-2016 учебный год.

Работа проводилась в 8-х классах общеобразовательных организаций с целью определения уровня общеобразовательной подготовки, своевременного выявления пробелов в знаниях учащихся и создания условий для их ликвидации.

Контрольная работа состоит 9 заданий: 6 заданий базового уровня, 3 задания повышенного уровня.

5 заданий базового уровня сложности – задания с кратким ответом в виде одной цифры и задание на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах. 1 задание – качественная задача с открытым ответом. 3 задания повышенного уровня сложности – экспериментальная задача с описанием и расчетные задачи с получением данных из графика. Эти задания подразумевают запись развернутого ответа в произвольной форме.

Задания КИМ оцениваются разным количеством баллов в зависимости от их типа. Задание считается выполненным, если учащийся дал ответ, соответствующий коду верного ответа.

Выполнение 1,2,3,4,6 задания оценивается в 1 балл. Задание 5 – расчетная задача, считается выполненным, если правильно выбран ответ и оценивается в 2 балла. Задание 7 – экспериментальная задача, оценивается в 3 балла, если приведено полное правильное решение, в 2 балла – если представлен верный ответ, но представлены не все действия в решении, в 1 балл – если правильно указан порядок действий, но в показаниях есть ошибка, которая привела к неверному ответу или представлен только правильный ответ. Задание 8 – расчетная задача с получением данных из графика, оценивается в 3 балла, если приведено полное правильное решение, в 2 балла – если записано краткое условие, по графику определены тепловые процессы и их параметры, найдены по таблице необходимые для расчета данные, но не все формулы записаны или проведен неверный расчет, в 1 балл – если в формулах содержится ошибка, которая привела к неверному ответу. Задание 9 – качественная задача с открытым ответом, оценивается в 2 балла, если представлен правильный ответ на вопрос, приведено достаточное обоснование, не содержащее ошибок, в 1 балл – если ответ правильный, но его обоснование не является достаточным или представлены корректные рассуждения, приводящие к правильному ответу, но ответ явно не сформулирован. Во всех остальных случаях – 0 баллов.

Максимальное число первичных баллов за всю работу – 15.

Для получения положительной отметки необходимо набрать не менее 5 баллов.

Таблица 1
Шкала пересчета первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале

Общая сумма баллов	**0-4**	**5-8**	**9-13**	**14-15**
Отметка	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**

II. Аналитическая часть.

Результаты проверки контрольной работы могут быть использованы общеобразовательными организациями, муниципальными и региональными органами исполнительной власти в области образования для анализа текущего состояния образования.

В основу текущего аналитического отчёта легли сведения о результатах контрольной работы, предоставленные 246 общеобразовательными организациями из 30 муниципалитетов Костромской области.

Работу выполняли 5021 учащихся, что составляет 90% от общего числа учащихся 8-х классов общеобразовательных организаций Костромской области. Справились с работой – 4671 человека (93% от выполнявших работу).

Оценку «5» получили 348 ученика (7%), «4» – 1891 учеников (38%), «3» – 2432 (48%), «2» – (7%). Диаграмма на рис. 1 отражает данную дифференциацию.

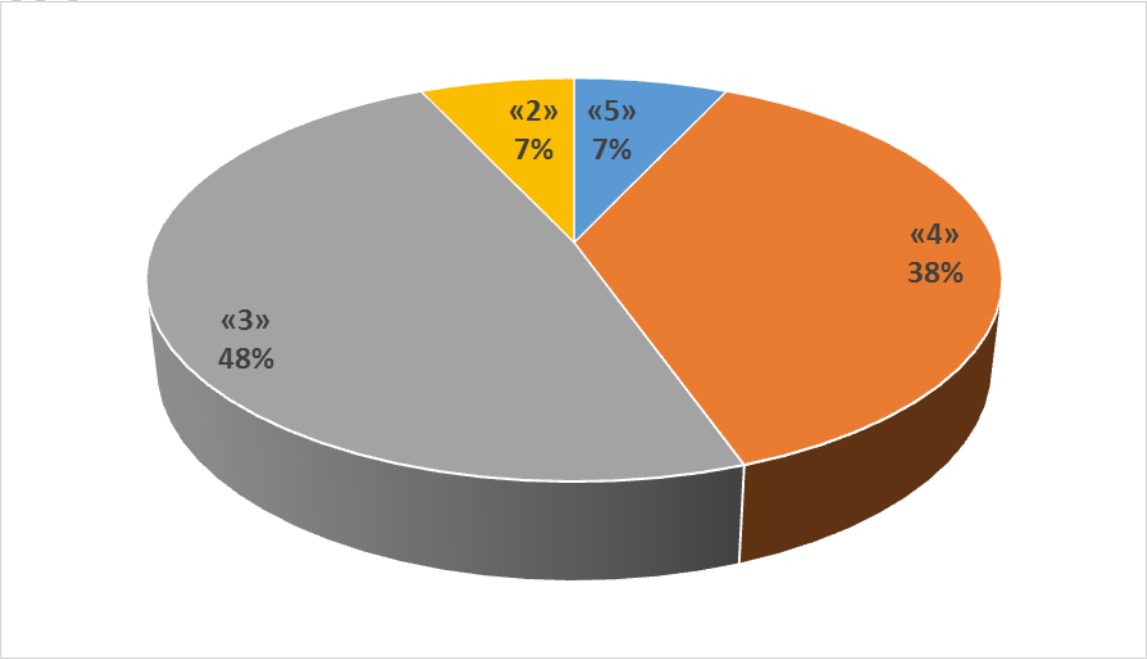

Рис. 1. Дифференциация учащихся по результатам региональной контрольной работы по физике в 8-х классах, 04.12.2015

В таблице 2 представлены основные показатели успеваемости учащихся по региону, выявленные в ходе анализа результатов контрольной работы.

Таблица 2

Основные показатели успеваемости учащихся

Показатель	Средний первичный балл (max = 15)	Средний балл (max = 5)	Качество знаний (max = 100)	Степень обученности (max = 100)
Значение	8,3	3,4	44,6	49,6

Среди заданий наивысшие показатели решаемости имеют следующие задания:

№1 – *Уметь распознавать примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях* – 75%;

№2 – *Знать и понимать смысл физических величин* – 78%;

№3 – *Уметь описывать и объяснять физические явления* – 81%;

№4 – *Уметь конструировать экспериментальную установку* – 74%;

№6 – *Знать и понимать смысл физических понятий и величин* – 75%;

Самые низкие показатели решаемости имеют следующие задания:

№5 – *Решать расчетные задачи, уметь переводить информацию из одной знаковой системы в другую* – 49%;

№7 – *Уметь проводить анализ результатов экспериментальных исследований, выраженных в виде таблицы и использовать физические приборы для измерений физических величин* – 29%;

№8 – *Решать расчетные задачи с получением данных из графика, понимать текст физического содержания, уметь выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы* – 16%;

№9 – *уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь описывать и объяснять физические явления, понимать тексты физического содержания* 36%.

Диаграмма на рис. 2 иллюстрирует решаемость заданий контрольной работы по физике:

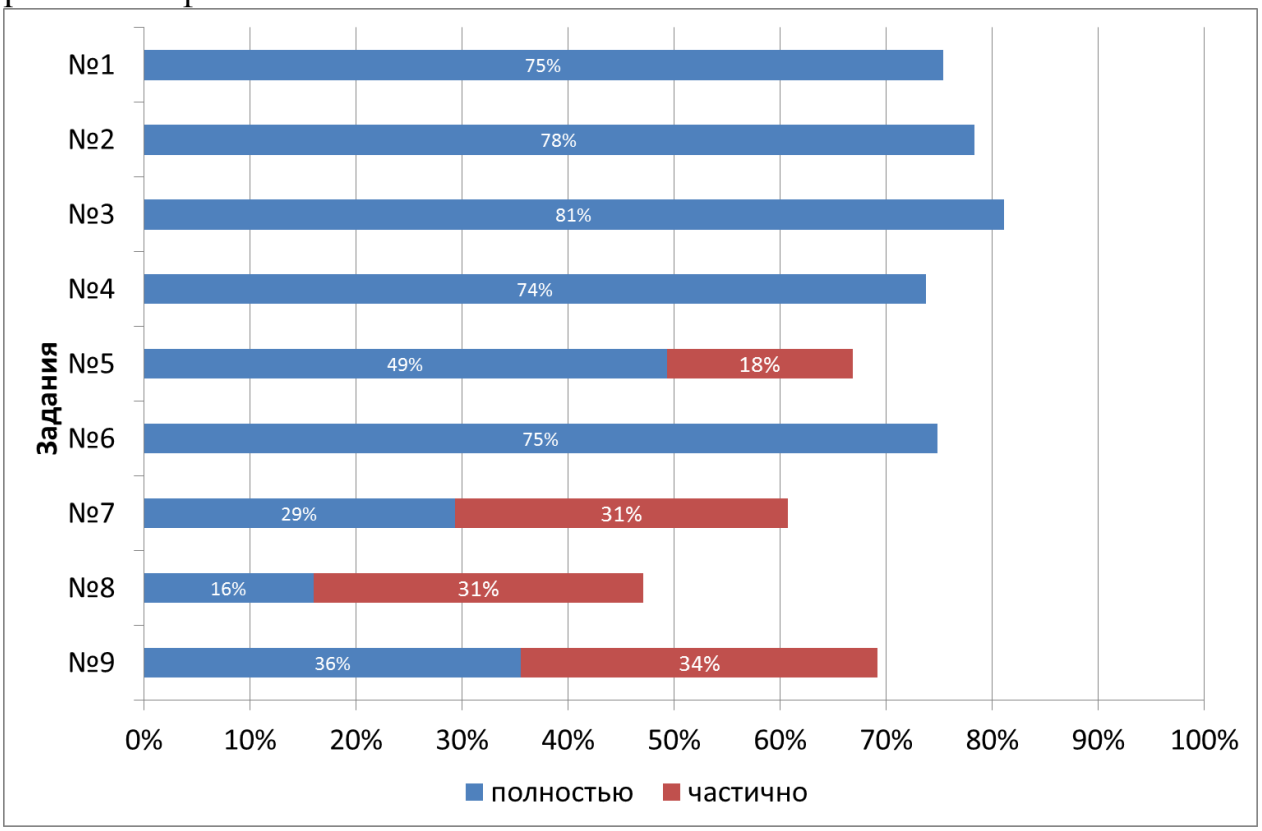

Рис. 2. Решаемость заданий

В таблице 3 представлены требования к учащимся, проверяемые на основе заданий контрольной работы, а также средний процент решения этих заданий.

Таблица 3
Основные характеристики региональной контрольной работы по физике

№ задания	**Тип задания**	**Тема**	**Уровень сложности**	**Оценка в баллах**	**Средний % выполнения**
1.	Качественная задача	Виды теплопередачи	Б	1	75,4%
2.	Качественная задача	Внутренняя энергия тела	Б	1	78,3%
3.	Качественная задача	Броуновское движение, диффузия	Б	1	81,1%

4.	Качественная задача	Испарение, скорость испарения	Б	1	73,8%
5.	Расчетная задача	Определение удельной теплоемкости вещества, используя данные графика и таблиц	П	2	49,3% (2б)
					17,5% (1б)
6.	Установление соответствия	Установление соответствия между физическими понятиями и примерами	Б.	1	74,8%
7.	Экспериментальная с описанием	Определение влажности воздуха по таблице и показаниям термометров	П	3	29,3% (3б)
					13,7% (2б)
					17,7% (1б)
8.	Расчетная задача с получением данных из графика	Плавление и кристаллизация	П	3	16,4% (3б)
					11,4% (2б)
					19,7% (1б)
9.	Качественная задача с открытым ответом	Теплообмен Тепловое равновесие	Б	2	35,6% (2б)
					33,6% (1б)

III. Выводы и рекомендации

Выводы

Выявлен недостаточный уровень овладения восьмиклассниками следующими умениями:

- описывать и объяснять физические явления,
- понимать текст физического содержания,
- проводить анализ результатов экспериментальных исследований, выраженных в виде таблицы,

– решать расчетные задачи с получением данных из графика,
– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Рекомендации

Муниципальному органу управления образования, муниципальной методической службе

Обеспечить методическую поддержку учителей физики при подготовке учащихся к государственной итоговой аттестации, обеспечить условия для их участия в региональных мероприятиях по данному направлению.

Администрации образовательной организации

1. Провести анализ рабочих программ по физике, с точки зрения возможности реализации дифференцированного подхода освоения данных программ учащимися, имеющими различный уровень подготовки.
2. Включить в рабочие программы содержание, направленное на формирование практико-ориентированных умений, выстроить систему изучения практической, жизненно важной физики (умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, навыки самоконтроля с помощью оценки возможных значений физических величин на основе жизненного опыта и изучения естествознания). Наполнению программ конкретными практико-ориентированными заданиями способствуют открытые банки заданий по ОГЭ.
3. Организовать дополнительные занятий компенсирующей направленности за счет школьного компонента учебного плана, позволяющие школьникам, не владеющим учебным материалом на базовом уровне, подготовиться к сдаче государственной итоговой аттестации.

Учителю

1. Проанализировать ошибки, допущенные учащимися в диагностической работе, на этой основе организовать целенаправленное повторение разделов курса физики 7–8-х классов на разных уровнях.
2. Организовать самостоятельную работу учащихся по закреплению пройденного материала, с использованием банка заданий по ОГЭ.
3. Организовать составление и сопровождение реализации индивидуальных планов повторения-закрепления для учеников, не владеющих умениями на базовом уровне.
4. Моделировать различные нестандартные ситуации применения знаний и умений учащихся на уроке.

5. Учить учащихся решать расчетные задачи с получением данных из графика и проводить анализ результатов экспериментальных исследований, выраженных в виде таблицы.
6. Использовать при организации итогового повторения открытый банк заданий ОГЭ по физике (http://www.fipi.ru).