

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ БЕЛГОРОДСКОГО РАЙОНА
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИКАЗ

25 06 2021 г.

№ 782

**О результатах региональной
диагностической работы по физике
в 10 классе**

Во исполнение приказов департамента образования Белгородской области от 14 апреля 2021 года № 900 «О проведении РДР-10 по физике для обучающихся 10-х классов на территории Белгородской области в 2021 году», Управления образования администрации Белгородского района от 14 апреля 2021 года № 424 «О проведении РДР-10 по физике для обучающихся 10-х классов на территории Белгородского района в 2021 году» 14 мая 2021 года проведена региональная диагностическая работа для обучающихся 10-х классов по физике (далее - РДР-10).

По итогам проведенной работы подготовлена справка, содержащая статистическую информацию о результатах РДР-10 и рекомендации по организации работы, направленной на обеспечение соответствия предметных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

На основании вышеизложенного

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить справку о результатах РДР-10 по физике в общеобразовательных организациях Белгородского района в мае 2021 года (Приложение).

2. Руководителю муниципального методического объединения учителей физики (Карамышева С.Н.) с целью повышения качества преподавания предмета:

2.1. При планировании деятельности муниципального методического объединения учителей физики в 2021-2022 учебном году использовать результаты анализа РДР-10 по физике;

2.2. Включить в план мероприятий муниципального методического объединения учителей физики семинары, мастер-классы по темам (разделам) рабочих программ, по которым обучающиеся показали низкие результаты;

2.3. Организовать проведение в муниципальном методическом объединении учителей физики методического семинара-практикума по вопросам подготовки обучающихся, структуре и содержанию проверочных работ, системе оценивания РДР-10 по физике.

3. Руководителям общеобразовательных организаций:

3.1. Определить пути предупреждения неуспешности обучающихся, транслировать позитивный педагогический опыт подготовки обучающихся к оценочным процедурам;

3.2. Рекомендовать учителям-предметникам использовать методические материалы, расположенные на сайте информационного портала «Федеральный институт педагогических измерений»;

3.3. Обеспечить осуществление внутришкольного контроля за состоянием учебного процесса по предмету «Физика», включая контроль за полнотой реализации учебных программ, успеваемостью обучающихся, организацией работы с родителями (законными представителями) по вопросам обучения обучающихся и подготовки к проведению ГИА, РДР, с принятием оперативных управленческих решений и контролем их исполнения;

3.4. Организовать в 2021-2022 учебном году работу групп сменного состава по темам и типам заданий, вызвавшим затруднения у учащихся при выполнении РДР-10 по физике.

4. Руководителям МОУ «Беловская СОШ» (Цыбина Л.Н.), МОУ «Беломестненская СОШ» (Литвиненко Е.А.), МОУ «Бессоновская СОШ» (Афанасьева З.И.), МОУ «Новосадовская СОШ» (Истомин М.Ю.), МОУ «Северная СОШ №1» (Лесниченко О.А.), МОУ «Солохинская СОШ» (Козлова Л.А.), МОУ «Хохловская СОШ» (Шандура Л.Ф.), обучающиеся которых показали «низкие результаты» оценочной процедуры, в срок до 31 августа 2021 года:

4.1. Провести комплексный анализ факторов, обуславливающих низкие образовательные результаты по предмету;

4.2. Разработать и утвердить план мероприятий («дорожную карту») по реализации образовательных программ среднего общего образования в общеобразовательных организациях на основе результатов РДР, проведенной в мае 2021 года.

5. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя начальника Управления образования администрации Белгородского района Ерофееву А.О.

**Начальник Управления образования
администрации Белгородского района**



Н.А. Бозина

УТВЕРЖДЕНА

Приложение
к приказу Управления образования
администрации Белгородского района
от 25.06 2021 г. № 786

Справка
о результатах РДР-10 по физике в общеобразовательных организациях
Белгородского района в мае 2021 года

Во исполнение приказов департамента образования Белгородской области от 14 апреля 2021 года № 900 «О проведении РДР-10 по физике для обучающихся 10-х классов на территории Белгородской области в 2021 году», Управления образования администрации Белгородского района от 14 апреля 2021 года № 424 «О проведении РДР-10 по физике для обучающихся 10-х классов на территории Белгородского района в 2021 году» 14 мая 2021 года проведена региональная диагностическая работа для обучающихся 10-х классов по физике (далее - РДР-10).

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей и включает в себя 15 заданий, различающихся формой и уровнем сложности (таблица 1).

Часть 1 содержит 12 заданий с кратким ответом. Из них 10 заданий с записью ответа в виде числа, слова или двух чисел, 2 задания на установление соответствия, в которых ответы необходимо записать в виде последовательности цифр.

Часть 2 содержит 3 задания с развёрнутым ответом, объединённых общим видом деятельности, - решением задач.

Распределение заданий экзаменационной работы по частям работы
Таблица 1

№ п/п	Часть работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 27	Тип заданий
1	Часть 1	12	18	67	с кратким ответом
2	Часть 2	3	9	33	с развёрнутым ответом
Итого:		15	27	100	

В части 1 для обеспечения более доступного восприятия информации задания 1-12 группируются исходя из тематической принадлежности заданий: механика, молекулярная физика, электростатика. В части 2 задания группируются в зависимости от сложности заданий и в соответствии с тематической принадлежностью.

В 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* (электрическое поле).

Общее количество заданий в экзаменационной работе по каждому из разделов приблизительно пропорционально его содержательному наполнению и учебному

времени, отводимому на изучение данного раздела в школьном курсе физики.

В таблице 2 дано распределение заданий по разделам. Задания части 2 (задания 13-15) проверяют, как правило, комплексное использование знаний и умений из различных разделов курса физики.

Распределение заданий диагностической работы по содержательным разделам курса физики

Таблица 2

Раздел курса физики, включенный в экзаменационную работу	Количество заданий		
	Вся работа	Часть 1	Часть 2
Механика	1-6, 13	1-6	13
Молекулярная физика	7-10, 14	7- 10	14
Электростатика	11-12, 15	11 - 12	15
Итого:	15	12	3

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

В таблице 3 приведено распределение заданий по видам умений и способам действий.

Распределение заданий по видам умений и способам действий

Таблица 3

Основные умения и способы действий	Количество заданий		
	Вся работа	Часть 1	Часть 2
Требования 1.1—1.3 Знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов	1	1	-
Требования 2.1-2.4 Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов; приводить примеры практического использования физических знаний	1	1	-
Требование 2.5 Отличать гипотезы от научной теории, делать выводы на основе эксперимента и т.д.	1	1	
Требование 2.6 Уметь применять полученные знания при решении физических задач	12	9	3
Требования 3.1—3.2 Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	-	-	-
Итого:	15	12	3

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

Работа состоит из заданий базового уровня № 1,3,5,7,9,10,11; повышенного уровня сложности № 2,4,6,8,12 и высокого уровня сложности во второй части работы № 13,14,15 - задания с развёрнутым ответом. Задания высокого уровня сложности направлены на проверку умения использовать понятия и законы физики для анализа различных процессов и явлений, а также умения решать задачи на применение одного - двух законов (формул) по какой-либо из тем школьного курса физики.

РДР-10 по физике выполняли 320 обучающихся из 25 муниципальных общеобразовательных организаций и ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха». Качество знаний по району составило 29,13%, успеваемость 86,96%.

Отметку «3» получили 57,83% обучающихся. На «4» работу выполнили 26,52% обучающихся. Отлично с работой справились 2,61% обучающихся района.

100% успеваемость продемонстрировали обучающиеся образовательных организаций ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха», МОУ «Веселолопанская СОШ», МОУ «Головинская СОШ», МОУ «Дубовская СОШ с углубленным изучением отдельных предметов», МОУ «Комсомольская СОШ», МОУ «Краснооктябрьская СОШ», МОУ «Майская гимназия», МОУ «Никольская средняя школа», МОУ «Пушкарская СОШ», МОУ «Разуменская СОШ №1», МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Яснозоренская СОШ».

Качество знаний менее 50% показали обучающиеся ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха», МОУ «Беловская СОШ», МОУ «Беломестненская СОШ», МОУ «Бессоновская СОШ», МОУ «Веселолопанская СОШ», МОУ «Головинская СОШ», МОУ «Дубовская с углублённым изучением отдельных предметов», МОУ «Журавлевская СОШ», МОУ «Комсомольская СОШ», МОУ «Краснооктябрьская СОШ», МОУ «Майская гимназия», МОУ «Никольская средняя школа», МОУ «Новосадовская СОШ», МОУ «Октябрьская СОШ им. Ю.Чумака», МОУ «Пушкарская СОШ», МОУ «Разуменская СОШ №3», МОУ «Разуменская СОШ №4 «Вектор Успеха», МОУ «Северная СОШ №1», МОУ «Солохинская СОШ», МОУ «Стрелецкая СОШ», МОУ «Тавровская СОШ», МОУ «Хохловская СОШ», МОУ «Яснозоренская СОШ».

Сравнение отметок за РДР-10 с отметками за 1 полугодие

Диаграмма 1



В МОУ «Беловская СОШ», МОУ «Беломестненская СОШ», МОУ «Бессоновская СОШ», МОУ «Веселолопанская СОШ», МОУ «Головинская СОШ», МОУ «Дубовская СОШ с углубленным изучением отдельных предметов», МОУ «Комсомольская СОШ», МОУ «Майская гимназия», МОУ «Новосадовская СОШ», МОУ «Пушкарская СОШ», МОУ «Северная СОШ №1», МОУ «Солохинская СОШ», МОУ «Стрелецкая СОШ», МОУ «Хохловская СОШ», МОУ «Яснозоренская СОШ» ни один из обучающихся, выполнявших работу, не подтвердил отметку за 1 полугодие. Менее 30% обучающихся, выполнявших работу, подтвердили отметку за 1 полугодие в МОУ «Краснооктябрьская СОШ», МОУ «Октябрьская СОШ им. Ю.Чумака», МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Разуменская СОШ №3», МОУ «Разуменская СОШ №4 «Вектор Успеха», МОУ «Тавровская СОШ».

В ходе проверки заданий допущено необъективное оценивание. Так, ученице МОУ «Беломестненская СОШ» Кулыгиной М. задание №7 оценено в 2 балла, в то время как согласно критериям задание оценивается в 1 балл.

Ученице ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха» Макаровой Я. задание №11 оценено в 2 балла, в то время как согласно критериям задание оценивается в 1 балл. Это не повлияло на итоговый балл и отметку 2-м обучающимся.

Неверно выставлена итоговая отметка «4» Петраковой Н., ученице МОУ «Веселолопанская СОШ», т.к. по сумме набрано 13 баллов, что соответствует отметке «3» согласно критериям. Неверно перенесена итоговая отметка из рукописного протокола оценивания в электронный вид Овчинникову С., Шадринной А., обучающимся МОУ «Октябрьская СОШ им. Ю.Чумака».

Неверно перенесен балл из рукописного протокола оценивания в электронный вид Черкашиной В., обучающейся МОУ «Разуменская СОШ №3», и Миндолиной П., обучающейся МОУ «Стрелецкая СОШ», за 6 задание.

В таблице 4 представлены результаты выполнения региональной диагностической работы по физике в разрезе общеобразовательных организаций.

В таблице 5 представлено сравнение отметок по результатам выполнения региональной диагностической работы по физике в разрезе общеобразовательных организаций и отметок за 1 полугодие.

Результаты выполнения РДР-10 по учебному предмету «Физика» обучающимися образовательных организаций Белгородского района

Таблица 4

№ п/п	Школа	Всего обучающихся 10 классов	Количество обучающихся, заявившихся на участие в РДР-10	Количество обучающихся, выполнивших РДР-10	Средний балл	Средняя оценка	Успеваемость, %	Качество знаний, %	Оценка "5" (20-27 баллов)	Оценка "5" (%)	Оценка "4" (14-19 баллов)	Оценка "4" (%)	Оценка "3" (9-13 баллов)	Оценка "3" (%)	Оценка "2" (0-8 баллов)	Оценка "2" (%)
Белгородский район:		432	255	230	11,54	3,19	86,96	29,13	6	2,61	61	26,52	133	57,83	30	13,04
1	ОГАОУ ОК "Алгоритм Успеха"	53	12	11	10,73	3,18	100,00	18,18		0,00	2	18,18	9	81,82		0,00
2	МОУ "Беловская СОШ"	9	4	3	9,33	2,67	66,67	0,00		0,00		0,00	2	66,67	1	33,33
3	МОУ "Беломестенская СОШ"	3	3	2	8,00	2,50	50,00	0,00		0,00		0,00	1	50,00	1	50,00
4	МОУ "Бессоновская СОШ"	6	4	4	3,50	2,00	0,00	0,00		0,00		0,00		0,00	4	100,00
5	МОУ "Веселополанская СОШ"	16	3	3	12,00	3,00	100,00	0,00		0,00		0,00	3	100,00		0,00
6	МОУ "Головинская СОШ"	1	1	1	10,00	3,00	100,00	0,00		0,00		0,00	1	100,00		0,00
7	МОУ "Дубовская СОШ с УИОП"	42	4	4	12,00	3,25	100,00	25,00		0,00	1	25,00	3	75,00		0,00
8	МОУ "Журавлевская СОШ"	4	4	4	11,75	3,25	75,00	50,00		0,00	2	50,00	1	25,00	1	25,00
9	МОУ "Комсомольская СОШ"	16	7	7	10,29	3,00	100,00	0,00		0,00		0,00	7	100,00		0,00
10	МОУ "Краснооктябрьская СОШ"	16	15	14	11,21	3,21	100,00	21,43		0,00	3	21,43	11	78,57		0,00
11	МОУ "Майская гимназия"	40	7	6	12,00	3,17	100,00	16,67		0,00	1	16,67	5	83,33		0,00
12	МОУ "Никольская средняя школа"	10	10	9	12,89	3,22	100,00	22,22		0,00	2	22,22	7	77,78		0,00
13	МОУ "Новосадовская СОШ"	21	21	21	9,38	2,76	66,67	9,52		0,00	2	9,52	12	57,14	7	33,33
14	МОУ "Октябрьская СОШ им. Ю. Чумака"	29	29	26	11,38	3,08	88,46	19,23		0,00	5	19,23	18	69,23	3	11,54
15	МОУ "Пушкарская СОШ"	7	1	1	10,00	3,00	100,00	0,00		0,00		0,00	1	100,00		0,00
16	МОУ "Разуменская СОШ №1"	11	11	11	17,82	4,45	100,00	100,00	5	45,45	6	54,55		0,00		0,00
17	МОУ "Разуменская СОШ №2"	26	12	12	14,58	3,67	100,00	66,67		0,00	8	66,67	4	33,33		0,00
18	МОУ "Разуменская СОШ №3"	18	18	18	11,28	3,11	94,44	16,67		0,00	3	16,67	14	77,78	1	5,56
19	МОУ "Разуменская СОШ №4 ВУ"	13	13	11	9,36	2,82	81,82	0,00		0,00		0,00	9	81,82	2	18,18
20	МОУ "Северная СОШ №1"	6	3	3	6,33	2,33	33,33	0,00		0,00		0,00	1	33,33	2	66,67
21	МОУ "Северная СОШ №2"	44	44	32	14,56	3,80	96,88	81,25	1	3,13	25	78,13	5	15,63	1	3,13
22	МОУ "Солохинская СОШ"	2	2	2	1,00	2,00	0,00	0,00		0,00		0,00		0,00	2	100,00
23	МОУ "Стрелецкая СОШ"	13	13	12	9,25	2,75	75,00	0,00		0,00		0,00	9	75,00	3	25,00
24	МОУ "Тавровская СОШ"	15	9	8	11,63	3,00	87,50	12,50		0,00	1	12,50	6	75,00	1	12,50
25	МОУ "Хохловская СОШ"	1	1	1	8,00	2,00	0,00	0,00		0,00		0,00		0,00	1	100,00
26	МОУ "Яснозоренская СОШ"	10	4	4	10,50	3,00	100,00	0,00		0,00		0,00	4	100,00		0,00

Сравнение результатов РДР-10 по предмету «Физика», 14.05.2021 и отметок за 1 полугодие

№ п/п	Школа	Всего обучающихся 10 классов	Количество обучающихся, занявшихся на участие в РДР-10	Количество обучающихся, выполнивших РДР-10	Средний балл	Средняя оценка	Успеваемость, %	Качество знаний, %	Оценка "5" РДР-10	Оценка "5" за 1 полугодие	Оценка "4" РДР-10	Оценка "4" за 1 полугодие	Оценка "3" РДР-10	Оценка "3" за 1 полугодие	Оценка "2" РДР-10	Оценка "2" за 1 полугодие
1	Белгородский район: ОГАОУ ОК "Алгоритм Успеха"	53	12	11	10,73	3,18	100,00	18,18	0	0	2	4	9	7	0	0
2	МОУ "Беловская СОШ"	9	4	3	9,33	2,67	66,67	0,00	0	1	0	2	2	0	1	0
3	МОУ "Беломестенская СОШ"	3	3	2	8,00	2,50	50,00	0,00	0	1	0	1	1	0	1	0
4	МОУ "Бессоновская СОШ"	6	4	4	3,50	2,00	0,00	0,00	0	3	0	1	0	0	4	0
5	МОУ "Веселопланская СОШ"	16	3	3	12,00	3,00	100,00	0,00	0	2	0	1	3	0	0	0
6	МОУ "Головинская СОШ"	1	1	1	10,00	3,00	100,00	0,00	0	1	0	0	1	0	0	0
7	МОУ "Дубовская СОШ с УИОП"	42	4	4	12,00	3,25	100,00	25,00	0	1	1	3	3	0	0	0
8	МОУ "Журавлевская СОШ"	4	4	4	11,75	3,25	75,00	50,00	0	1	2	3	1	0	1	0
9	МОУ "Комсомольская СОШ"	16	7	7	10,29	3,00	100,00	0,00	0	5	0	2	7	0	0	0
10	МОУ "Краснооктябрьская СОШ"	16	15	14	11,21	3,21	100,00	21,43	0	8	3	5	11	1	0	0
11	МОУ "Майская гимназия"	40	7	6	12,00	3,17	100,00	16,67	0	2	1	4	5	0	0	0
12	МОУ "Никольская средняя школа"	10	10	9	12,89	3,22	100,00	22,22	0	0	2	5	7	4	0	0
13	МОУ "Новосадовская СОШ"	21	21	21	9,38	2,76	66,67	9,52	0	14	2	7	12	0	7	0
14	МОУ "Октябрьская СОШ им. Ю. Чумака"	29	29	26	11,38	3,08	88,46	19,23	0	8	5	8	18	10	3	0
15	МОУ "Пушкарская СОШ"	7	1	1	10,00	3,00	100,00	0,00	0	1	0	0	1	0	0	0
16	МОУ "Разуменская СОШ №1"	11	11	11	17,82	4,45	100,00	100,00	5	9	6	2	0	0	0	0
17	МОУ "Разуменская СОШ №2"	26	12	12	14,58	3,67	100,00	66,67	0	2	8	6	4	4	0	0
18	МОУ "Разуменская СОШ №3"	18	18	18	11,28	3,11	94,44	16,67	0	7	3	6	14	5	1	0
19	МОУ "Разуменская СОШ №4 ВУ"	13	13	11	9,36	2,82	81,82	0,00	0	1	0	8	9	2	2	0
20	МОУ "Северная СОШ №1"	6	3	3	6,33	2,33	33,33	0,00	0	0	0	2	1	1	2	0
21	МОУ "Северная СОШ №2"	44	44	32	14,56	3,80	96,88	81,25	1	8	25	24	5	0	1	0
22	МОУ "Солохинская СОШ"	2	2	2	1,00	2,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	2	2	0
23	МОУ "Стрелецкая СОШ"	13	13	12	9,25	2,75	75,00	0,00	0	3	0	7	9	2	3	0
24	МОУ "Тавровская СОШ"	15	9	8	11,63	3,00	87,50	12,50	0	0	1	6	6	2	1	0
25	МОУ "Хохловская СОШ"	1	1	1	8,00	2,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0	1	1	0
26	МОУ "Ясногорская СОШ"	10	4	4	10,50	3,00	100,00	0,00	0	2	0	2	4	0	0	0

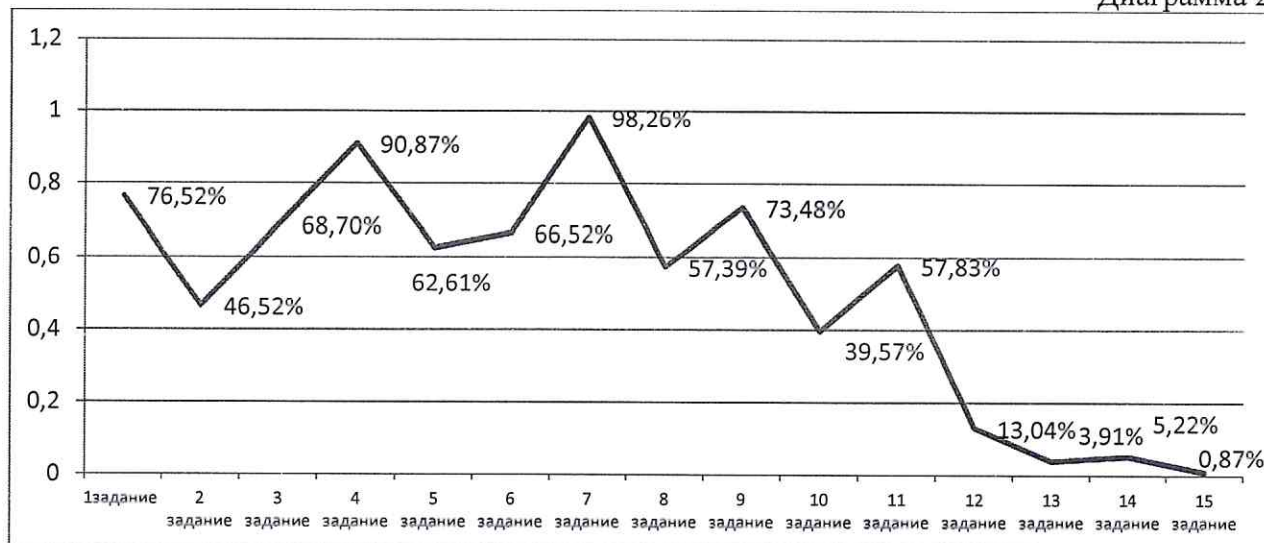
Таблица 5

Анализ результатов выполнения отдельных заданий РДР-10 по физике в Белгородском районе

Выполнение обучающимися общеобразовательных организаций Белгородского района РДР-10 по физике представлено на диаграмме.

Выполнение обучающимися общеобразовательных организаций Белгородского района заданий РДР-10 по физике

Диаграмма 2



Задание 1 не вызывает затруднения у 176 (76,52%) обучающихся Белгородского района. Однако 64 учащихся не умеют решать задачи на механические явления при равноускоренном движении тел с использованием формул и законов. Полностью справились с этим заданием обучающиеся МОУ «Веселолопанская СОШ», МОУ «Головинская СОШ», МОУ «Дубовская СОШ с углублённым изучением отдельных предметов», МОУ «Краснооктябрьская СОШ», МОУ «Майская гимназия», МОУ «Никольская средняя школа», МОУ «Октябрьская СОШ им. Ю.Чумака», МОУ «Пушкарская СОШ», МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Разуменская СОШ №4 «Вектор Успеха», МОУ «Тавровская СОШ», МОУ «Хохловская СОШ».

Во втором задании обучающиеся показывали умение применять знание законов кинематики при решении задач. С этим заданием справились 107 (46,52%) обучающихся. 100% обучающихся МОУ «Веселолопанская СОШ», МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Разуменская СОШ №4 «Вектор Успеха», МОУ «Хохловская СОШ» выполнили это задание. 4 (1,74%) набрали 1 балл за выполнение задания. 119 (51,74%) обучающихся МОУ «Разуменская СОШ №1», МОУ «Разуменская СОШ №3», МОУ «Беловская СОШ», МОУ «Беломестненская СОШ», МОУ «Бессоновская СОШ», МОУ «Головинская СОШ», МОУ «Дубовская СОШ с углублённым изучением отдельных предметов», МОУ «Журавлевская СОШ», МОУ «Комсомольская СОШ», МОУ «Майская гимназия», МОУ «Никольская средняя школа», МОУ «Новосадовская СОШ», МОУ «Октябрьская СОШ им. Ю. Чумака», МОУ «Пушкарская СОШ», МОУ «Солохинская СОШ», МОУ «Стрелецкая СОШ», МОУ «Тавровская СОШ», МОУ «Яснозоренская СОШ», МОУ «Краснооктябрьская СОШ», МОУ «Северная СОШ №1», МОУ «Северная СОШ №2», ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха».

Третье задание направлено на проверку у обучающихся применять законы механики при решении задач. Выполнили правильно это задание 158 (68,70%) обучающихся. Стопроцентный результат получили в ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха», МОУ «Головинская СОШ», МОУ «Дубовская СОШ с углублённым изучением отдельных предметов», МОУ «Журавлевская СОШ», МОУ «Комсомольская СОШ», МОУ «Майская гимназия», МОУ «Пушкарская СОШ», МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Северная СОШ №1», МОУ «Стрелецкая СОШ», МОУ «Хохловская СОШ». Не справились с данным заданием обучающиеся МОУ «Солохинская СОШ».

Задание 4 направлено на проверку умений решать задачи на механические явления при взаимодействии тел с использованием формул и законов. 209 (90,87%) обучающихся школ района справились с этим заданием. 100% обучающихся справились с заданием в ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха», МОУ «Беломестненская СОШ», МОУ «Головинская СОШ», МОУ «Журавлевская СОШ», МОУ «Комсомольская СОШ», МОУ «Краснооктябрьская СОШ», МОУ «Никольская средняя школа», МОУ «Пушкарская СОШ», МОУ «Разуменская СОШ №1», МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Разуменская СОШ №3», МОУ «Стрелецкая СОШ», МОУ «Хохловская СОШ». Не выполнили задание 13 (5,65%) обучающихся из 10 общеобразовательных организаций. Никто из учащихся МОУ «Солохинская СОШ» не выполнил это задание.

Справились с выполнением 5 задания базового уровня на 100%, т.е. овладели умением описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов; приводить примеры практического использования физических знаний, 144 (62,61%) обучающихся из МОУ «Беловская СОШ», МОУ «Дубовская СОШ с углублённым изучением отдельных предметов», МОУ «Разуменская СОШ №1», МОУ «Разуменская СОШ №4 «Вектор Успеха», МОУ «Северная СОШ №2», МОУ «Хохловская СОШ». Правильное выполнение задания показали от 50% до 88% обучающихся МОУ «Беломестненская СОШ», МОУ «Веселолопанская СОШ», МОУ «Краснооктябрьская СОШ», МОУ «Никольская средняя школа», МОУ «Октябрьская СОШ им. Ю.Чумака», МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Стрелецкая СОШ», МОУ «Тавровская СОШ», МОУ «Яснозоренская СОШ». Не выполнили задание обучающиеся МОУ «Головинская СОШ», МОУ «Журавлевская СОШ», МОУ «Пушкарская СОШ», МОУ «Солохинская СОШ».

Шестое задание, направленное на проверку умения описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов, выполнили 153 (66,52%) обучающихся. Стопроцентный результат выполнения показали обучающиеся МОУ «Беловская СОШ», МОУ «Беломестненская СОШ», МОУ «Веселолопанская СОШ», МОУ «Головинская СОШ», МОУ «Краснооктябрьская СОШ», МОУ «Никольская средняя школа», МОУ «Яснозоренская СОШ». Более половины обучающихся ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха», МОУ «Журавлевская СОШ», МОУ «Майская гимназия», МОУ «Октябрьская СОШ им. Ю.Чумака», МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Разуменская СОШ №3», МОУ «Разуменская СОШ №4 «Вектор Успеха», МОУ «Северная СОШ №2», МОУ «Стрелецкая СОШ», МОУ «Тавровская СОШ» справились с заданием. Не выполнили задание 54 (23,48%) учащихся. Никто из учащихся МОУ «Пушкарская СОШ», МОУ «Северная СОШ №1», МОУ «Солохинская СОШ», МОУ «Хохловская СОШ» не выполнил это задание.

Справились с выполнением 7 задания на 100%, т.е. овладели умением описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов, 226 (28,26%) обучающихся. Полностью с этим заданием справились 100% обучающихся в 22 школах. Обучающиеся всех школ приступили к выполнению задания.

Справились с выполнением 8 задания повышенного уровня на 100%, т.е. овладели умением умением по распознаванию физических понятий, величин и формул, и более сложные умения по анализу различных процессов с использованием формул и законов, 132 (57,39%) обучающихся. Правильное выполнение задания показали 100% обучающихся МОУ «Головинская СОШ», МОУ «Комсомольская СОШ», МОУ «Разуменская СОШ №1», МОУ «Яснозоренская СОШ». Более 50% обучающихся справились с заданием в МОУ «Веселолопанская СОШ», МОУ «Журавлевская СОШ», МОУ «Краснооктябрьская СОШ», МОУ «Майская гимназия», МОУ «Никольская средняя школа», МОУ «Новосадовская СОШ», МОУ «Октябрьская СОШ им. Ю.Чумака», МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Разуменская СОШ №3», МОУ «Северная СОШ №2», МОУ «Стрелецкая СОШ», МОУ «Тавровская СОШ». Полностью не справились с заданием учащиеся МОУ «Бессоновская СОШ», МОУ «Пушкарская СОШ», МОУ «Солохинская СОШ», МОУ «Хохловская СОШ».

В 9 задании базового уровня обучающиеся показывали умение находить соответствие законов и физических величин. Справились с заданием 169 (73,48%) обучающихся, среди них 100%-ное выполнение у обучающихся образовательных организаций: МОУ «Беловская СОШ», МОУ «Веселолопанская СОШ», МОУ «Головинская СОШ», МОУ «Дубовская СОШ с углублённым изучением отдельных предметов», МОУ «Майская гимназия», МОУ «Пушкарская СОШ», МОУ «Разуменская СОШ №1», МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Северная СОШ №1», МОУ «Яснозоренская СОШ». Не справились с заданием все обучающиеся МОУ «Солохинская СОШ», МОУ «Хохловская СОШ».

Справились с выполнением 10 задания повышенного уровня на 100%, т.е. овладели умением овладели умением решать задачи на применение физических законов и явлений, 91 (39,57%) обучающихся. Правильное выполнение задания показали 100% обучающихся МОУ «Разуменская СОШ №1». Задание вызвало затруднения у обучающихся МОУ «Дубовская СОШ с углублённым изучением отдельных предметов», МОУ «Комсомольская СОШ», МОУ «Майская гимназия», МОУ «Новосадовская СОШ», МОУ «Пушкарская СОШ», МОУ «Разуменская СОШ №3», МОУ «Тавровская СОШ», набравших 1 балл за выполнение задания. Не справились с заданием 124 обучающихся из МОУ «Беловская СОШ», МОУ «Бессоновская СОШ», МОУ «Журавлевская СОШ», МОУ «Комсомольская СОШ», МОУ «Майская гимназия», МОУ «Новосадовская СОШ», МОУ «Октябрьская СОШ им. Ю. Чумака», МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Разуменская СОШ №3», МОУ «Северная СОШ №1», МОУ «Северная СОШ №2», МОУ «Солохинская СОШ», МОУ «Стрелецкая СОШ», МОУ «Хохловская СОШ», МОУ «Разуменская СОШ №4 «Вектор Успеха».

Задание базового уровня № 11 на умение описывать и объяснять физические явления и процессы с учетом физических законов электродинамики, верно выполнили 133 (57,83%) обучающихся общеобразовательных организаций, в.т.ч. 100-ное выполнение в МОУ «Дубовская СОШ с углублённым изучением отдельных предметов», МОУ «Пушкарская СОШ», МОУ «Разуменская СОШ №1», МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Яснозоренская СОШ». От 50% до 89% обучающихся справились с заданием в МОУ «Беломестненская СОШ», МОУ «Журавлевская СОШ», МОУ «Комсомольская СОШ», МОУ «Майская гимназия», МОУ «Никольская средняя школа», МОУ «Новосадовская СОШ», МОУ «Разуменская СОШ №3», МОУ «Северная СОШ №2», МОУ «Тавровская СОШ». Не справились с заданием обучающиеся МОУ «Головинская СОШ», МОУ «Разуменская СОШ №4 «Вектор Успеха», МОУ «Солохинская СОШ», МОУ «Хохловская СОШ».

С 12 заданием повышенного уровня на умение применять и объяснять законы электростатики с учетом физических законов, при решении задач справились 30 (13,04%) обучающихся, среди них обучающиеся МОУ «Журавлевская СОШ», которые показали 100%-ное выполнение. Обучающиеся ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха», МОУ «Северная СОШ №2», МОУ «Стрелецкая СОШ» продемонстрировали результат от 13% до 50%. Задание вызвало наибольшие затруднения у 19 обучающихся МОУ «Дубовская СОШ с углублённым изучением отдельных предметов», МОУ «Новосадовская СОШ», МОУ «Разуменская СОШ №1», МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Разуменская СОШ №3», МОУ «Стрелецкая СОШ», МОУ «Тавровская СОШ», МОУ «Северная СОШ №2», набравших 1 балл. Остальные учащиеся набрали 0 баллов или не приступили к выполнению задания.

Справились с выполнением № 13 задания высокого уровня, т.е. овладели умением решать расчетные задачи по механике, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача), 9 (3,91%) обучающихся из ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха», МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Разуменская СОШ №3», МОУ «Дубовская СОШ с углублённым изучением отдельных предметов», МОУ «Новосадовская СОШ». 2 балла за выполнение задания набрали 7 (3,04%) обучающихся из МОУ «Комсомольская СОШ», МОУ «Новосадовская СОШ»,

МОУ «Разуменская СОШ №1», МОУ «Разуменская СОШ №3», МОУ «Северная СОШ №2». 1 балл за выполнение задания набрали 21 (9,13%) обучающихся.

Справились с выполнением № 14 задания высокого уровня, т.е. овладели умением решать расчетные задачи по разделу молекулярной физике, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача), 12 (5,22%) обучающихся из МОУ «Разуменская СОШ №1», МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Разуменская СОШ №3», МОУ «Новосадовская СОШ». 2 балла за выполнение задания набрали 3 (1,30%) обучающихся из МОУ «Комсомольская СОШ», МОУ «Новосадовская СОШ», МОУ «Разуменская СОШ №3». 1 балл за выполнение задания набрали 6 (2,61%) обучающихся из МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Разуменская СОШ №3», МОУ «Новосадовская СОШ», МОУ «Комсомольская СОШ», МОУ «Пушкарская СОШ», МОУ «Северная СОШ №2».

Справились с выполнением № 15 задания высокого уровня, т.е. овладели умением решать расчетные задачи, используя законы и формулы электродинамики, связывающие физические величины (комбинированная задача), 3 (1,30%) обучающихся из МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Новосадовская СОШ», МОУ «Тавровская СОШ». 2 балла за выполнение задания набрали 2 (0,87%) обучающихся из МОУ «Разуменская СОШ №3», МОУ «Северная СОШ №1». 1 балл за выполнение задания набрали 6 (2,61%) обучающихся из МОУ «Разуменская СОШ №2», МОУ «Новосадовская СОШ», МОУ «Комсомольская СОШ», МОУ «Северная СОШ №2», ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха».

Анализ полученных результатов показал, что наибольшие затруднения у обучающихся вызвали следующие задания:

- задание № 15 (процент выполнения - 1,30; проверяемое умение - применять полученные знания при решении физических задач);
- задание № 14 (процент выполнения - 5,22; проверяемое умение - применять полученные знания при решении физических задач);
- задание № 13 (процент выполнения - 3,91; проверяемое умение - применять полученные знания при решении физических задач);
- задание № 12 (процент выполнения - 13,04; проверяемое умение - использовать приобретённые знания и умения в решении физических задач);
- задание № 10 (процент выполнения - 39,57; проверяемое умение - использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности);
- задание № 2 (процент выполнения - 46,52; проверяемое умение - знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов);
- задание № 5 (процент выполнения - 62,61; проверяемое умение - уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов).

Примеры заданий, которые вызвали затруднения у обучающихся.

Задание 2. Три четвертые части пути мотоциклист двигался со скоростью 65 км/ч, а оставшуюся часть пути - со скоростью 18 км/ч. Определите среднюю скорость движения мотоциклиста?

Задание 5. Тело, прикреплённое к пружине, лежит на краю горизонтально расположенного диска, вращающегося вокруг оси с увеличивающейся линейной скоростью. Как изменяется при этом сила трения, действующая на тело, сила упругости пружины, потенциальная энергия тела, отсчитанная относительно поверхности Земли?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается;
- 2) уменьшается;
- 3) не изменяется.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Сила трения	Сила упругости пружины	Потенциальная энергия

Задание № 10. Какая масса древесного угля может заменить 60 т нефти?

Задание № 12. Три маленьких шарика массой 10 г каждый подвешены на шелковых нитях длиной 1 м, закреплённых в одной точке. Шарика одинаково заряжены и в горизонтальной плоскости образуют равносторонний треугольник со стороной 0,1 м. Каков заряд каждого шарика? Ответ дайте в нанокулонах.

Задание № 13. На краю стола высотой 1,3 м лежит пластилиновый шарик массой 100 г. На него со стороны стола налетает по горизонтали другой пластилиновый шарик, имеющий скорость 0,7 м/с. Какой должна быть масса налетающего шарика, чтобы точка приземления шариков на пол была дальше от стола, чем заданное расстояние 0,25 м? Удар считать центральным.

Задание №14. Давление влажного воздуха в сосуде под поршнем при температуре 100°C составляет $0,2 \cdot 10^5$ Па. Объём под поршнем изотермически уменьшили в 4 раза. При этом давление в сосуде увеличилось в 2 раза. Чему равна относительная влажность воздуха в первоначальном состоянии? Утечкой вещества из сосуда пренебречь

Задание № 15. Заряды $+q$, $-2q$, $+3q$, $-4q$ расположены в вершинах квадрата со стороной a (см. рис.). Чему равна напряжённость электростатического поля, созданного этими зарядами, в центре квадрата?

Рекомендации по организации подготовки обучающихся к выполнению оценочных процедур по физике

Для руководителей образовательных организаций:

определить пути предупреждения неуспешности обучающихся, транслировать позитивный педагогический опыт подготовки обучающихся к оценочным процедурам.

Для руководителей методических объединений:

1) рассмотреть на заседании методического объединения анализ результатов выполнения заданий региональной диагностической работы по физике для использования в дальнейшей подготовке обучающихся к оценочным процедурам;

2) использовать возможности материалов, размещённых на официальном сайте ФИПИ, а именно: «Методические рекомендации обучающимся по организации индивидуальной подготовки к ЕГЭ. Физика», подготовленных М.Ю. Демидовой, В.А. Грибовым (URL: <https://fipi.ru/o-nas/novosti/metod-rekomend-dlya-wpusknikov-po-sam-podgotovke-k-ekzamenam-2020#!/tab/180396480-3>));

3) организовать и провести методические мероприятия по выявленным в результате анализа затруднениям обучающихся;

4) скорректировать организацию учебной деятельности при изучении учебного предмета «Физика».

Для педагогов:

1) проанализировать результаты выполнения заданий региональной диагностической работы по физике для использования в дальнейшей подготовке обучающихся к оценочным процедурам на основе разработки индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;

2) при реализации основной образовательной программы системно проводить повторение по разделам учебного предмета «Физика»;

3) сформировать банк заданий, вызвавших затруднения обучающихся при выполнении РДР, для использования при изучении содержания учебного предмета «Физика»;

4) обратить внимание на формирование общего плана решения расчетных задач (запись условия задачи, выполнение рисунка, анализ условия задачи и условия выбора той или иной физической модели).