

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа
«Рахьинский центр образования»
188671, Ленинградская область,
Всеволожский район,
п. Рахья, ул. Севастьянова, д. 1
ИНН 4703011490 КПП 470301001
Лицевой счет 20015410067, 21015310067
в Комитете финансов администрации МО
«Всеволожский муниципальный район» по
Ленинградской области
Расчетный счет **40701810800001002101**
Отделение по Ленинградской области Северо –
Западного главного управления Центрального
банка РФ Санкт – Петербурга
БИК 044106001
rahy@vevobr.ru

**Аналитическая справка
по результатам входной диагностики качества освоения
образовательных программ начального, основного общего образования
по ФИЗИКЕ**

(проведенной в форме Всероссийских проверочных работ в 8, 9 классах МОУ
«СОШ Рахьинский ЦО» в 2020-2021 учебном году (сентябрь – октябрь 2020)

Ноябрь 2020

Организация и объективное проведение всероссийских проверочных работ (далее – ВПР) в МОУ «СОШ «РЦО» в 2020 году осуществлялось в соответствии с нормативными документами:

- Статья 28 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Письмо Рособрнадзора от 22.05.2020 N 14-12 «О проведении всероссийских проверочных работ в 5 - 9 классах осенью 2020 года»;
- Распоряжение комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от «04» сентября 2020 года № 1482-р «Об обеспечении объективности при проведении мониторинга качества знаний обучающихся в форме всероссийских проверочных работ в 2020 году»;
- Распоряжение комитета по образованию г. Всеволожска от 10.09.2020 №618 «Об обеспечении объективности при проведении мониторинга качества знаний обучающихся в форме всероссийских проверочных работ в 2020 году».
- Приказ МОУ «СОШ «РЦО» от 11.09.2020 № 226 о/д «О проведении Всероссийских проверочных работ в 2020 году».

Назначение ВПР в 8, 9-х классах по русскому языку, математике, истории, биологии, географии, окружающему миру, обществознанию, физике, английскому языку – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 8-9-х классов в соответствии с требованиями ФГОС ООО. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровень универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями, оценить личностные результаты обучения.

Цель проведения: мониторинг результатов введения Федеральных государственных образовательных стандартов, выявление уровня подготовки и определение качества

образования учащихся 8-9 классов, развитие единого образовательного пространства в РФ.

Проведение Всероссийских проверочных работ осуществлялось в соответствии с Инструкцией для образовательной организации по проведению работ и системой оценивания их результатов.

Расписание ВПР в МОУ «СОШ «РЦО» сентябрь-октябрь 2020

Дата	День недели	8классы	9 классы
30.09	Среда	Физика	
8.10	Четверг		ФИЗИКА

8 классы (ВПР по материалам 7 класса)

Количество заданий: 9

Время выполнения: 45 минут.

Максимальный балл, который можно получить за всю работу - 23.

Работа состояла из 11 заданий:

- 1) Физическая величина. Физическое явление.
- 2) Равномерное движение.
- 3) Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц.
- 4) Давление. Закон Паскаля. Гидростатика.
- 5) Закон Архимеда
- 6) Расчетная задача. (Механические явления)
- 7) Атмосферное давление.
- 8) Сила, сложение сил
- 9) Броуновское движение. Диффузия.
- 10) Расчетная задача. (Механические явления)
- 11) Расчетная задача. (Механические явления)

8 класс	ВПР качест во	ВПР успеваемо сть	Средн я оценк а ВПР	% расхожден ия	Школ а качест во	Школа успеваемо сть	Средн я оценка по предме ту	Примеча ния
Физика 8а Человек – 22 Писали - 17	35% «5»-0 «4»-6 «3»-10 «2»-1	94%	3,2	18% - человек. Повысили – 0% Понизили – 18%	36%	95%	3,4	
Физика 8б Человек – 15 Писали - 11	10% «5»-0 «4»-1 «3»-8 «2»-2	82%	2,7	27% - человек. Повысили – 0% Понизили – 27%	29%	93%	3,3	
8а,8б Всего 37 человек Писали-28	26,92 % «5»-0 «4»-7	96,65%	3	Подтверд или – 20 человек, 76,92%	32,5%	94%	3,35	<i>Качеств о ниже 5,1 районног</i>

	«3»-18 «2»-3			Повысили – 1 человек, 3,85% Понизили – 5 человек, 19,23%				о показате ля
Физика Сравнитель ные результаты	<i>Район – 32% Область – 34,62% РФ – 32,05%</i>	<i>Район – 80,77% Область – 80,77% РФ – 79,52%</i>		Район <i>Понизили – 45,64% Подтверд или – 51,39% Повысили – 2,98%</i> Область <i>Понизили – 37,87% Подтверд или – 58,86% Повысили – 3,27%</i>		,		<i>Группа риска: 3 человека</i>

Вывод: затруднения вызвали: задачи на равномерное движение; тепловое движение атомов и молекул, связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц; расчетная задача; закон Архимеда; Броуновское движение, диффузия; расчетная задача.

9 классы (ВПР по материалам 8 класса)

На выполнение работы по физике даётся 45 минут. Работа содержит 11 заданий.

Ответом на каждое из заданий 1, 3-7, 9 является число или несколько чисел. В заданиях 2 и 8 нужно написать текстовый ответ. В заданиях 10 и 11 нужно написать решение задач полностью. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы можно пользоваться непрограммируемым калькулятором.

Изучение уровня достижения планируемых показателей проводилось по 11 заданиям:

1. Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, напряжение, сила тока; и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений
2. Распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара; распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное). анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их

объяснения;

3. Решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.

4. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, лампочка, амперметр, вольтметр); решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.

5. Интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты

6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;

7. Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования; решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Ома для участка цепи) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, сила трения скольжения, коэффициент трения, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.

8. Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током

9. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества,): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.

10. Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников):

на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты, оценивать реальность полученного значения физической величины.

11. Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы.

9 класс	ВПр качест во	ВПр успеваемо сть	Средн я оценк а ВПр	% расхожден ия	Школ а качест во	Школа успеваемо сть	Средн я оценка по предме ту	Примеча ния
Физика 9а Человек – 20 Писали - 15	60% «5»-2 «4»-7 «3»-6 «2»-0	100%	3,7	6% - человек. Повысили – 0% Понизили – 6%	60%	100%	3,75	
Физика 9б Человек – 18 Писали - 15	40% «5»-5 «4»-1 «3»-8 «2»-1	82%	3,6	12% - человек. Повысили – 12% Понизили – 6%	29%	100%	3,5	
Физика 9в Человек – 10 Писали - 9	44% «5»-0 «4»-4 «3»-5 «2»-0	100%	3	10% - человек. Повысили – 0% Понизили – 10%	50%	100%	3,7	
9а,б,в Всего человек – 48 Писали - 39	48,72 % «5»-7 «4»-12 «3»-19 «2»-1	97,44%	3,4	Подтверд или – 33 человека, 84,62% Повысили –3 человека - 7,69% Понизили – 3 человека - 7,69%	46,3%	100%	3,65	<i>Группа риска: 1 человек</i>
Физика Сравнитель ные результаты	<i>Район – 42,85 % Облас ть – 31,09 % РФ – 30,66 %</i>	<i>Район – 84,25% Область – 80,47% РФ – 78,02%</i>		<i>Район Понизили – 36,47% Подтверд или – 57,34% Повысили – 6,19% Область Понизили</i>				Качество На 5,92% выше районног о

				– 43,85% <i>Подтверд или – 53,38% Повысили – 2,76%</i>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

Вывод: затруднения вызвали темы: объяснения физических явлений, мощность и работа электрического тока, анализ результатов физического эксперимента, расчетная задача повышенной сложности, и погрешности измерений.

**Информационная таблица для анализа в школьных методических кластерах
Сравнительные данные за последние годы**

Классы	2019 Качество- успеваемость	2020 -РЦО Качество- успеваемость	2020 РФ, ЛО, Всеволожский район
7 класс		<i>8 класс по материалам 7 класса</i>	
Физика	35/100	26,92/100	РФ 32,05/79,52 ЛО 34,62/80,77 Всеволожский район 32,0/80,77
8 класс		<i>9 класс по материалам 8 класса</i>	
Физика		48,7297,44	РФ 30,668/78,02 ЛО 31,09/80,47 Всеволожский район 42,72/84,25

Выводы по ФИЗИКЕ в РЦО в целом:

В 8 классе качество ниже 5,1 районного показателя. Причины: несоответствие содержания учебника содержанию ВПР, обучение ведется по учебнику Физика 7 класс Грачёв Погужев Селиверстов, недостаточное повторение учебного материала за 7 класс, много учеников с низкой мотивацией обучения по физике.

В 9 классе Качество знаний обучающихся на 5,92% выше районного, на 7,63% чем областной показатель, и на 18,06% выше, чем по всей выборке.

АДРЕСНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по результатам входной диагностики

Классным руководителям:

1. Ознакомить родителей с результатом ВПР.
2. Постоянно вести информационную работу по вопросам успеваемости обучающихся.

Школьным методическим кластерам (учителей начальных классов, гуманитарного цикла, естественно-научного цикла):

1. Использовать результаты по школе в формировании системы мониторинга.
Провести аналитическую экспертную работу (детальный анализ результатов ВПР-2020 по следующей схеме:
Сопоставление результатов независимой внешней оценки (ВПР, ДР) и внутренней самооценки (результаты по предмету за прошлый год) → Анализ достижения высоких результатов и определение причин низких результатов → Соотнести результаты с кодификатором → Выявление проблемных зон в каждом учебном

предмете → Планирование повторения → Построение образовательных траекторий → Педагогические рекомендации для «групп риска» с целью индивидуальной поддержки обучающихся.

2. Использовать результаты ВПР для индивидуализации обучения, в том числе для формирования банка данных одарённых обучающихся
3. Проанализировать результаты, скорректировать методическую работу с учетом полученных результатов.
4. В заседании методического кластера учителей начальных классов включить вопрос о необходимости создания системы опережающего речевого развития учащихся 1-4 классов с учетом требований обучения в 5-9 классах в контексте преемственности при работе с текстами разных стилей и жанров на этапе основной школы.

Учителям ФИЗИКИ

1. Провести корректировку рабочих программ по своему учебному предмету по результатам ВПР.
2. Обратить особое внимание на ликвидацию пробелов в знаниях обучающихся, показавших низкие результаты, добиваться снижения до минимума количества данной категории учеников.
3. Организовать работу с группой риска. Разработать индивидуальные образовательные маршруты с учетом дифференцированного подхода к обучению учащихся с особыми образовательными потребностями.
4. Создание комфортных условий на уроке для:
 - дифференциация обучения через активизацию познавательной деятельности обучающихся;
 - организации работы по предупреждению «пробелов» в знаниях обучающихся;
 - формирования регулятивных УД

Рекомендации по ликвидации пробелов по предмету ФИЗИКА

1. По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов: организовать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся;
2. Использовать тренировочные задания для формирования устойчивых навыков решения заданий, систематически отрабатывать навыки решения задач по физике, развивать стойкие навыки через систему разноуровневых упражнений;
3. Сформировать план индивидуальной работы с учащимися слабомотивированными на учебную деятельность.
4. Провести работу над ошибками (фронтальную и индивидуальную), рассматривая два способа решения задач. Конкретизировать составные части задачи с правилами ее оформления, где запись ответа должна строго соответствовать постановке вопроса задачи.
5. Выполнение различных заданий на определение правильной последовательности временных отношений по выстраиванию очередности;
6. Усиление работы по формированию УУД применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин;
7. Глубокое и тщательное изучение трудных для понимания учащихся тем физики.
8. При проведении лабораторных и практических работ по физике обращать внимание на погрешность измерений, практическое применение знаний по физике, анализ результатов физического эксперимента
9. Обратить особое внимание на повторение, закрепление и на выполнение домашних заданий по темам: «Объяснение физических явлений», «Физический эксперимент», «Текстовые задачи из реальной жизни», «Чтение графиков», «Расчетные и качественные задачи».

ПРИЛОЖЕНИЕ к справке – индивидуальные маршруты по ликвидации образовательных дефицитов по предмету «ФИЗИКА».

Учитель _____ Ефремова И.Н.

Учитель _____ Владимирская О.И.

Заместитель директора по УВР _____ Титкова М.С.

Справка рекомендована к обсуждению на ближайшем заседании школьного
методического
кластера учителей естественно-научного цикла и методического совета МОУ
«СОШ «РЦО».