

**Рекомендации для системы образования Ленинградской области
по совершенствованию преподавания учебного предмета «ФИЗИКА» для всех обучающихся,
а также по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной
подготовки по итогам анализа результатов проведения государственной итоговой аттестации по
образовательным программам основного общего образования (ОГЭ) в Ленинградской области в 2025 году**

1...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ *Учителям*

1. При подготовке учеников к экзамену необходимо ознакомиться с федеральными нормативными документами (сайты <http://www.fipi.ru>; <http://opengia.ru>; <http://www.ege.edu.ru>), использовать в работе материалы ФГБНУ «ФИПИ»: открытый банк заданий <https://fipi.ru/oge/>; унифицированные учебные материалы для подготовки председателей и экспертов предметных комиссий ОГЭ <https://fipi.ru/oge/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov-rf#!/tab/>; рекомендованные ФГБНУ «ФИПИ» пособия.

2. Изучение региональных документов (САО 9) поможет проанализировать результаты ОГЭ по физике как на уровне региона, так и образовательной организации. Анализ результатов ОГЭ по физике каждый учитель должен провести в соответствии с кодификатором и спецификацией. Это поможет выявить те темы, типы заданий, с которыми его ученики справились плохо. Именно на эти темы, типы заданий необходимо обратить внимание в процессе обучения в следующем учебном году.

3. При составлении контрольных работ стоит обратить особое внимание на те элементы содержания, которые в прошлом году оказались в числе недостаточно усвоенных.

Предлагается учителям, чьи ученики планируют на следующий учебный год сдавать экзамен по физике, с первых занятий знакомить с нормативными документами: кодификатором, спецификацией и демоверсией.

Считаем целесообразным знакомить родителей будущих выпускников с этими документами.

4. На заседаниях РМО учителей физики рекомендуем темы для обсуждения / обмена опытом:

- «Методика подготовки к ОГЭ по физике в 2025-2026 годах. Анализ типичных ошибок».
- «Методика подготовки к ОГЭ по физике в 2025-2026 годах. Экспериментальное задание (задание 17)».
- «Методика подготовки к ОГЭ по физике в 2025-2026 годах. Решение расчетных задач (задание 20,21,22)».
- «Методика подготовки к ОГЭ по физике в 2024-2025 годах. Решение качественных задач (задание 18,19)».

Рекомендуется акцентировать внимание на следующих темах и видах деятельности при подготовке учащихся к сдаче ОГЭ по физике в 2026 году: приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений – основные затруднения при решении физических задач.

5. Учителям рекомендуется пройти курсы повышения квалификации в ЛОИРО (список КПК опубликован на сайте).

Региональные материалы также могут оказать существенную методическую поддержку учителю физики: информационный блог «Физики Ленинградской области» и другие ИКТ.

Учителям необходимо уделить должное внимание выполнению лабораторных работ, проведению демонстраций на уроках, в ходе которых обучающиеся смогут сформировать умения объяснять физические явления, интерпретировать результаты опытов, представлять их в виде таблиц или графиков.

Важно уделять внимание самоконтролю, самопроверке при решении заданий, смысловому чтению, а также требованиям к формату письменного экзамена по физике.

Рекомендовано увеличить часы внеурочной деятельности, а также предусмотреть консультации по особенностям подготовки к ОГЭ по физике.

Рекомендуется к просмотру занятие методического регионального проекта «Решаем вместе» кафедры естественно-научного, математического образования и ИКТ ГАОУ ДПО «ЛОИРО» для совершенствования преподавания решения задач по физике.

Подготовку к экзамену лучше выстраивать по разделам курса физики (механические явления, тепловые, электромагнитные и квантовые явления) и придерживаться следующего плана.

1. По каждой теме сначала нужно повторить теоретический материал: изученные физические явления, величины, законы и т.д. Для систематического повторения лучше использовать таблицу, представленную в кодификаторе проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по физике (www.fipi.ru), размещённом в одном архиве с демонстрационным вариантом КИМ ОГЭ. В ней перечислены все элементы содержания, которые необходимо знать для успешной сдачи экзамена.

2. Для отработки всех возможных заданий по каждому разделу лучше обратиться к ресурсу «Навигатор подготовки к ОГЭ по физике», который также размещён на сайте ФИПИ. Здесь для каждого тематического раздела представлено описание линий заданий в экзаменационном варианте, в которых могут проверяться элементы содержания из данной темы. Для каждой линии заданий описано, что нужно знать и уметь для успешного выполнения этих заданий. Для каждой линии заданий приведены ссылки на конкретные задания с открытого банка ОГЭ по физике, которые показывают особенности заданий этой

линии по данной теме. Выполнение этих заданий позволит осознать уровень понимания теоретического материала, выявить недостатки в его освоении и устранить их в дальнейшей работе.

3. Затем целесообразно обратиться к открытому банку заданий ОГЭ, размещённому на официальном сайте ФГБНУ «ФИПИ». **Экзаменационные варианты формируются только из тех заданий, которые есть в открытом банке ОГЭ.** Поэтому в этом банке есть возможность познакомиться со всеми заданиями и потренироваться в их выполнении.

В открытом банке заданий по физике есть функция подбора заданий: по тематическому разделу, по проверяемому элементу содержания (в соответствии с таблицей выше), по типу ответа в заданиях или по номеру задания. После работы с Навигатором самостоятельной подготовки целесообразно воспользоваться фильтром выбора тематического раздела и выполнять задания разных линий и разных форм по каждому разделу. Можно к тематическому выбору прибавить выбор по типу ответа.

Например, при выборе раздела «Механические явления» и дополнительного выбора типа ответа «Выбор ответа из предложенных вариантов» будут выбраны все задания линии 3 на распознавание механических явлений, линии 5 на выбор верного объяснения этих явлений и линии 15 на снятие показаний линейки, динамометра, барометра и выбор установки опыта по механике по предложенной гипотезе. Таким образом, можно ознакомить учащихся со всей совокупностью заданий, которые могут встретиться в экзаменационной работе.

4. После повторения всех тем и успешного выполнения заданий по темам следует потренироваться в выполнении целых вариантов КИМ ОГЭ по физике. Здесь можно воспользоваться специальным разделом Навигатора, где представлена сборка двух тренировочных вариантов из открытого банка ОГЭ, или воспользоваться сборниками вариантов по подготовке к ОГЭ.

На уроках при решении качественных задач следует обязательно требовать от учеников проведения первоначально устного анализа условия задачи, выделения ключевых слов, выявления физических явлений, их закономерностей и законов, грамотного использования физических терминов. Полезно применять структурно-логические схемы, графики, рисунки и другие элементы наглядности для предварительной записи цепочки рассуждений при подготовке к устному или письменному ответу на вопрос задачи. Важно постоянно помогать учащимся после устного обсуждения задачи составлять лаконичную, но полную и обоснованную запись ее решения.

Учителям физики Ленинградской области рекомендуется акцентировать внимание на следующих вопросах при подготовке учащихся к сдаче ОГЭ по физике в 2026 году:

- объяснение физических процессов и свойств тел;
- решение расчётных задач, используя законы и формулы, связывающие физические величины, в том числе и комбинированные;

При подготовке к экспериментальному заданию № 17 надо учесть, что самих заданий много, но они различаются характеристиками используемого оборудования. Например, на определение электрического сопротивления резистора в банке

имеется семь заданий. Все они сформулированы одинаково, требуют проведения одних и тех действий и различаются сопротивлениями резисторов, которые нужно определить, и силой тока, которую нужно установить в цепи. Поэтому из открытого банка ОГЭ по физике достаточно выбрать по одному заданию каждого типа и потренироваться в их выполнении. Отметим, что делать это нужно обязательно с использованием реального оборудования, а не теоретически.

При выполнении экспериментальных заданий необходимо учитывать, что для выполнения задания предлагаются наборы оборудования, в которых, кроме необходимых приборов и материалов, есть и другие. Поэтому нужно внимательно отнестись к выбору оборудования из предложенного. В тексте заданий есть указание на то, какое оборудование нужно выбрать. Требования к полному ответу содержатся в тексте задания. Для заданий на косвенные измерения полный верный ответ должен содержать рисунок экспериментальной установки, формулу для расчёта искомой величины, результаты прямых измерений и расчёт искомой величины. Для заданий на исследование зависимости полный верный ответ должен включать в себя рисунок экспериментальной установки, результаты прямых измерений трёх пар исследуемых величин и вывод.

Рисунок экспериментальной установки должен отражать способ измерения. Например, при выполнении задания на измерение коэффициента трения нужно отобразить, что тело движется равномерно, на него действуют силы упругости со стороны динамометра, сила трения (и они равны по модулю), силы тяжести и сила реакции опоры.

Прямые измерения проводятся с использованием стандартных измерительных приборов: линейки, весов, динамометра, мензурки (измерительного цилиндра), амперметра, вольтметра, секундомера (часов). Результаты прямых измерений можно записывать разным способом. Запись может быть виде равенства, например, $F = (1,3 \pm 0,1) \text{ Н}$, неравенства, например, $(1,3 - 0,1) \text{ Н} \leq F \leq (1,3 + 0,1) \text{ Н}$, или в виде интервала на числовой оси. Абсолютные погрешности приведены в тексте заданий.

Правильная запись искомого значения величины предполагает запись значения и единиц физической величины. Ошибка в одном из элементов (неверное значение или неверная единица измерения) приводит к неверному ответу. Экспериментальное задание оценивается максимально 3 баллами. **Основным элементом оценивания являются прямые измерения.** Так, для заданий на косвенные измерения 2 балла можно получить, если записаны правильные результаты прямых измерений с учётом заданных абсолютных погрешностей измерений, но допущена ошибка в рисунке, формуле или расчётах. 1 балл ставится в том случае, если представлены правильные результаты прямых измерений и есть ошибки в двух или более указанных выше элементах. Таким образом, ошибка хотя бы в одном прямом измерении приводит к выставлению 0 баллов. В заданиях на исследования зависимостей физических величин при выставлении 1 балла допускается не более двух ошибок в прямых измерениях (из шести необходимых).

Выполнить задание №17 ("Провести косвенные измерения физических величин, исследовать зависимости между ними") действительно непросто, поскольку оно представляет собой практическое задание, требующее хорошего владения несколькими ключевыми умениями и знаниями. Вот почему это задание считается сложным:

Причины сложности задания №17:

1. Практические навыки работы с оборудованием:

Для выполнения задания необходимо уметь обращаться с физическим оборудованием, грамотно подбирать инструменты и приборы для конкретной цели, учитывать точность и погрешность измерений. Эти практические аспекты нередко вызывают трудности у учащихся, привыкших решать преимущественно теоретические задачи.

2. Интерпретация результатов измерений:

Важно не только провести измерения, но и сделать правильные выводы на основании полученных данных. Необходимо сопоставить полученные результаты с теоретическими ожиданиями, проанализировать возможные отклонения и причины ошибок. Такая аналитика требует уверенного владения материалом и внимательности.

3. Косвенный метод измерений:

Часто требуется измерить одну величину, исходя из известных значений других величин, применив соответствующие формулы и соотношения. Учащимся приходится строить цепочку рассуждений, понимая взаимосвязь между разными физическими параметрами.

4. Организация эксперимента:

Нужно самостоятельно спланировать ход эксперимента, выбрать правильную последовательность действий, организовать процесс сбора данных таким образом, чтобы минимизировать случайные ошибки и систематические погрешности.

5. Необходимость синтеза знаний:

Такие задания часто предполагают интеграцию знаний из разных областей физики (например, механики, термодинамики, электродинамики). Чтобы успешно выполнить задание, ученик должен обладать широким кругозором и способностью соединять различные концепции.

6. Отсутствие четких инструкций:

В отличие от классических контрольных работ, такие задания предоставляют минимум подсказок и ориентиров. Учащийся сам должен принять решение относительно выбора метода и подхода к решению задачи.

Чтобы лучше справляться с подобными заданиями, полезно регулярно практиковать эксперименты, развивать навыки самостоятельной организации исследовательской работы, внимательно относиться к точности и аккуратности измерений, активно изучать методики косвенных измерений и постоянно углубляться в предмет, повторяя ключевые понятия и теории.

Таким образом, хотя такое задание кажется сложным, регулярная практика и целенаправленная подготовка существенно повышают вероятность успешной сдачи.

При повторении теоретического материала к экзамену можно предложить учащимся использовать приведённую ниже таблицу. Она составлена на основе перечня элементов содержания из кодификатора ОГЭ по физике. В ней можно отмечать, какие темы уже изучили/повторили, а какие ещё предстоит изучить/повторить. Это поможет спланировать подготовку к экзамену.

Код	Проверяемый элемент содержания	Пройдено	Необходимо изучить/ повторить
1	МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ		
1.1	Механическое движение. Материальная точка. Система отсчёта. Относительность движения		
1.2	Равномерное и неравномерное движение. Средняя скорость. Формула для вычисления средней скорости: $v = \frac{S}{t}$		
1.3	Равномерное прямолинейное движение. Зависимость координаты тела от времени в случае равномерного прямолинейного движения: $x(t) = x_0 + v_x t.$ Графики зависимости от времени для проекции скорости, проекции перемещения, пути, координаты при равномерном прямолинейном движении		
1.4	Зависимость координаты тела от времени в случае равноускоренного прямолинейного движения:		

○ ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей

1. ГАОУ ДПО «ЛОИРО» продолжить работу по подготовке учителей к проведению ГИА по физике.

Организовать и провести КПК ДПП по вопросам содержания и методики предметного обучения по физике для школ с низкими результатами ОГЭ и ЕГЭ, по преподаванию на базовом и углубленном уровне предмета, по подготовке к ГИА по физике, по подготовке к олимпиаде по физике (от школьного до регионального уровня).

1. Провести серию вебинаров для учителей региона «ГИА физика: результаты 2025 года, изменения в КИМ в 2025 году».

2. Составить базу материалов (видеофрагментов уроков или занятий) по подготовке к ОГЭ по физике.

2...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

○ Учителям

Обучающиеся с низким уровнем подготовки.

Учащиеся, получившие оценку «2», показали наиболее низкие результаты в выполнении следующих заданий:

Задание №8: характеризовать свойства тел и физические явления, вычисляя величину при анализе явлений с использованием физических моделей, законов и формул (выполнение составило всего 3,13%).

Задание №9: аналогичное предыдущему пункту, но с другим примером (результат также крайне низок — 3,13%).

Задание №10: характеризуется описанием изменений физических величин при протекании явлений и процессов (выполнено лишь 18,75% учащихся).

Задание №11: характеристика свойств тел и физических явлений, включая расчеты (15,63% успешно выполнили).

Задание №12: описывает изменения физических величин при процессах и явлениях (успешно выполнено около 21,88%).

Задание №13: аналогично задаче №12, с чуть лучшим результатом — 29,69%.

Задание №17: требует проведения косвенных измерений и исследования зависимостей между физическими величинами (не выполнено ни одним учеником группы — 0%).

Задание №18: применение информации из текста для решения учебных задач (успех примерно у 12,50% студентов).

Задание №19: объяснение физических процессов и свойств тел (правильно выполнено менее 5%, всего 4,69%).

Задание №20: решение расчетных задач с применением законов и формул (всего 0% успеха среди учащихся с оценкой «2»).

Задание №21: комплексное задание по решению расчетных задач (также не выполнено ни одним учащимся с оценкой «2» — 0%).

Задание №22: решение сложной комбинированной задачи (только 1,04% смогли справиться).

Таким образом, наибольшие трудности вызвали задания, связанные с анализом и интерпретацией данных, проведением расчетов и решением задач повышенной сложности. Это свидетельствует о слабых знаниях основополагающих теоретических аспектов и практических навыков обработки данных и решения задач у данной группы учащихся.

Рекомендации по повышению результата учащихся с оценкой «2»:

1. Закрепление базовых знаний

Перед началом изучения новых тем важно убедиться, что учащиеся усвоили предыдущие материалы. Если возникают пробелы, необходима дополнительная помощь учителя либо репетитора. Регулярное повторение пройденного материала позволит создать крепкую основу для дальнейшего освоения курса.

2. Практикование методов решения задач.

Решение большого количества типичных задач помогает развить уверенность и укрепить навыки. Особое внимание стоит уделить тренировочным упражнениям, связанным с основными законами и правилами физики. Например, важно научиться рассчитывать скорость, ускорение, массу тела, энергию и другие важные физические величины.

3. Использование наглядных пособий и интерактивных ресурсов

Использование видеоматериалов, симуляторов и виртуальных лабораторий сделает обучение увлекательным и эффективным. Многие современные образовательные платформы предлагают подобные ресурсы, помогающие визуализировать сложные темы и глубже разобраться в материале.

4. Индивидуальная поддержка и консультации

Учителя могут назначать дополнительные занятия индивидуально или в небольших группах, направленные на устранение конкретных проблем и вопросов каждого ученика. Можно воспользоваться услугами частных преподавателей или групповых занятий по подготовке к экзаменам.

5. Постоянная обратная связь

Регулярный мониторинг прогресса и предоставление обратной связи помогают учащимся видеть прогресс и осознать, над чем ещё предстоит поработать. Учителям рекомендуется давать комментарии к каждому выполненному заданию, отмечая успехи и выявляя области, нуждающиеся в улучшении.

6. Формирование мотивации и уверенности

Важно поддерживать позитивный настрой учащихся, подчеркивая значимость успехов и достижений. Психологическая поддержка играет важную роль в формировании положительной учебной атмосферы и готовности преодолевать трудности.

7. Создание условий для активного участия

Активизация интереса учащихся к изучению физики возможна путём вовлечения их в коллективные проекты, конкурсы, олимпиады и внеклассные мероприятия. Это повысит интерес к предмету и создаст дополнительную мотивацию к учёбе.

Итоги:

Подводя итоги, ясно видно, что для повышения качества образования и устранения разрыва между группами учащихся необходимо сосредоточиться на укреплении фундамента знаний, усилении практических навыков и создании благоприятных условий для эффективного обучения. Тесное сотрудничество учителей, родителей и самих учащихся станет залогом достижения высоких результатов и преодоления текущих проблем.

При работе с самой слабой группой целесообразно сосредоточиться на базовом курсе физики, особо выделяя наиболее значимые элементы (законы сохранения в механике, законы Ньютона, первый закон термодинамики и т.д.), и добиваться их устойчивого освоения. Повторение всех элементов курса физики на базовом уровне сложности целесообразно сочетать с дополнительной математической подготовкой. Это позволит им более уверенно чувствовать себя при выполнении заданий с математическими расчетами и ответами в виде числа. Ученикам, испытывающим трудности в освоении общеобразовательной программы, но выбравшим физику в качестве экзамена, необходимо обратить внимание на работу с текстами физического содержания, предлагать различные задания на основе таблиц (задания 18,19).

Учащиеся, получившие оценку «3», испытывали наибольшие затруднения с выполнением следующих заданий:

Задание №8: характерно тем, что оно предполагает характеристику свойств тел и физических явлений с помощью расчётов и использования физических моделей и формул. Выполняют успешно лишь 32,17% троечников.

Задание №9: схожее по структуре с заданием №8, направлено на изучение физических явлений и вычисление значений физических величин. Успех достигается лишь у 41,40% учащихся.

Задание №10: связано с описанием изменений физических величин при протекании явлений и процессов. Справляются с ним только 39,49% испытуемых.

Задание №11: нацелено на выявление способности применять физическую теорию и формулу для характеристики физических явлений. Результат удовлетворительный лишь у 50,32% учащихся.

Задание №17: предусматривает выполнение лабораторного задания на реальном оборудовании. Испытали значительные трудности большинство троечников, успешно выполнив задание лишь 8,70%.

Задание №18: требует умения применять текстовую информацию для решения познавательных задач. Правильный ответ даёт только каждый четвёртый участник (около 25,96%).

Задание №19: объясняет физические процессы и свойства тел. Решают данную задачу успешно лишь 19,11% экзаменуемых.

Задание №20: включает расчётные задачи с использованием законов и формул. Этот пункт вызывает сложность у многих троечников, успешность выполнения составляет около 51,45%.

Задание №21: относится к высоким требованиям и является сложным даже для отличников. Среди троечников успешность близка к нулю — 6,16%.

Задание №22: сложное комбинированное задание, которое решает меньше трети опрошенных троечников — около 3,82%.

Основные проблемы троечников:

- Трудности с расчётами и анализом физических явлений.
- Проблемы с обработкой данных и построением выводов на основе проведенных лабораторных работ.
- Недостаточная подготовка к выполнению заданий высокой степени сложности, особенно связанных с практическими работами и сложными расчётами.

Эти показатели показывают необходимость дополнительной поддержки и развития у троечников именно тех компетенций, которые необходимы для успешного прохождения указанных типов заданий.

Учащиеся, получившие оценку «4», продемонстрировали следующие результаты выполнения заданий:

Хорошо справлялись с большинством базовых и повышенных заданий, таких как:

Задание №1 (приведение примеров явлений и физическая трактовка величин) — успешно выполнено 95,07% четверочников.

Задание №2 (различение физических явлений и приборов) — выполнено 90,23% учащихся.

Задание №3 (распознавание проявлений физических явлений) — успех у 86,54%.

Задание №4 (описание свойств физических явлений) — решило 71,76% экзаменуемых.

Задание №5 (объяснение особенностей протекания явлений) — правильное выполнение у 84,89% участников.

Задание №14 (работа с графиками и схемами) — верно решили 86,54%.

Задание №15 (проведение прямых измерений) — правильный ответ дали 85,22% испытуемых.

Задание №16 (интерпретация результатов исследований) — выполнен практически всеми четверочниками — 94,25%.

Однако, были выявлены некоторые трудности в выполнении отдельных заданий:

Трудности возникли с такими заданиями, как:

Задание №8 (расчётные задачи, использующие модели и законы физики) — верное решение показало лишь 77,01% учившихся.

Задание №9 (аналогичная задача №8) — справилось меньшинство, всего 83,42%.

Задание №10 (описание изменений физических величин при протекании явлений) — выполнена примерно половиной учащихся — 69,13%.

Задание №17 (практическая работа с оборудованием) — показывает значительный разрыв в успеваемости среди четверочников — успешно выполнил лишь 32,18%.

Задание №18 (решение задач на основе прочитанного текста) — достигнутый показатель ниже среднего — 43,27%.

Задание №19 (объяснение физических процессов и свойств тел) — смогли решить лишь треть участвовавших — 32,35%.

Задание №20 (сложные расчетные задачи) — решают около половины четверочников — 51,45%.

Задание №21 (очень сложная расчетная задача) — решается редко, лишь 22,93% сдающих.

Задание №22 (самое трудное комбинированное задание) — справляется немногим больше четверти учащихся — 32,07%.

Общие выводы:

Четверочники уверенно выполняют базовые задания и достаточно хорошо ориентируются в повышении требований к качеству решений. Однако значительная часть трудностей возникает при работе с задачей на интерпретацию текстовой информации, проведении реальных экспериментов и расчете сложных задач. Это подчеркивает важность дополнительного внимания к развитию навыков расчета и практической работы с приборами, а также улучшению техники чтения и понимания текстовых материалов.

Обучающиеся с высоким уровнем подготовки

Успехи отличников выделяются рядом ключевых характеристик, позволяющих добиться высоких показателей на экзаменах и в учебе в целом. Рассмотрим подробнее, что делает отличников особенными и выделяет их среди остальных категорий учащихся:

Особенности отличников:

1. Высокий уровень базовой подготовки:

Отличники прекрасно владеют базовым материалом, знают определения, формулы и теоремы, что создает прочный фундамент для решения любых задач.

2. Способность к интеграции знаний:

Важнейшей чертой отличника является умение сочетать знания из разных областей физики и создавать целостную картину понимания предмета. Это проявляется в правильном применении общих подходов и методик для решения нестандартных задач.

3. Самостоятельность и инициативность:

Отличники проявляют инициативу в обучении, стремятся изучить дополнительный материал, посещают факультативы, участвуют в научно-исследовательских проектах и конкурсах.

4. Критическое мышление и логика:

Отличник способен рассуждать логически, последовательно выстраивать аргументы и находить рациональные способы решения задач. Такой подход позволяет избежать стандартных ошибок и добиваться правильного результата.

5. Психологическая устойчивость:

Высокие оценки отражают не только знания, но и стрессоустойчивость. Отличники способны сохранять спокойствие и концентрацию даже в условиях ограниченности времени и давления со стороны экзаменаторов.

6. Эффективное управление временем:

Отличники умеют планировать свое время, распределяя усилия равномерно между различными дисциплинами и задачами. Это позволяет избегать перегрузок и обеспечивать стабильный учебный ритм.

7. Творческий подход к обучению:

Отличники не боятся экспериментировать и искать новые методы решения задач. Их готовность к риску и стремление к новизне позволяют достичь уникальных результатов и преодолеть стандартные барьеры.

Для данной группы необходимо акцентировать внимание на формировании умения решать типовые расчетные задачи повышенного уровня сложности и выбирать посильные для решения задачи высокого уровня. Для наиболее подготовленных выпускников акцентом должно стать решение задач с неявно заданной физической моделью, в которых необходимо требовать

обоснование хода решения. При проверке решений и оформления задач опираться на критерии оценивания работ с развернутым ответом.

Внедрить в педагогическую практику метод само- и взаимопроверки обучающимися решенных задач, с опорой на критерии оценивания работ с развернутым ответом (приведены в демоверсии).

С точки зрения методики обучения решению задач высокого уровня целесообразным является подход, при котором в классе разбирается наиболее сложная задача по данной теме, а затем в малых группах учащиеся сначала совместно друг с другом, а затем самостоятельно вырабатывают планы решения более простых задач (частных случаев рассмотренной в классе задачи).

Высокомотивированных учеников рекомендуется привлекать к олимпиадам и конкурсам для формирования адекватной самооценки и стимула движения к более высоким результатам.

○ *Администрациям образовательных организаций*

1. Предусмотреть психолого-педагогическое сопровождение учащихся при подготовке к ОГЭ, так как на результат экзамена влияет не только знание предмета, но и умение собраться, сосредоточиться в нужное время, умение справляться с волнением и т.д.

2. Осуществлять мониторинг уровня образовательных результатов учащихся по физике в процессе освоения школьниками содержания основной образовательной программы.

3. Создать условия для успешного освоения образовательных программ по физике слабоуспевающими и неуспевающими обучающимися за счёт реализации внутришкольной системы профилактики учебной неуспешности: разработать примерные технологические карты педагогической программы работы со слабоуспевающими и неуспевающими учащимися; разработать и реализовать адресные образовательные программы по работе обучающимися с трудностями в обучении на основе результатов оценочных процедур; организовать и провести мероприятия для родителей (законных представителей) по вовлечению в профилактику учебной неуспешности; организовать тьюторскую поддержку обучающихся для ликвидации учебных дефицитов.

4. Рекомендуется продолжить организацию очных выездов в ОУ с низкими образовательными результатами сотрудниками ГАОУ ДПО «ЛОИРО» в ряд районов региона, а также расширить географию выездов в муниципалитеты, не подававшие ранее заявки на консультации. Хорошим примером может послужить опыт Выборгского района, где в прошлом году был организован выездной КПК для педагогов школ с низкими образовательными результатами по ГИА по физике. И как результат – эти образовательные организации показали значительно выше результаты, чем год назад.

5. Создать условия для освоения образовательных программ по физике обучающимися с высокими стартовыми возможностями за счёт реализации адресных образовательных программ, обеспечивающих расширенную (углубленную) подготовку школьников по физике, вовлечение обучающихся с систему внеурочной работы по предмету, систему дополнительного образования; организовать тьюторскую поддержку обучающихся с высокими стартовыми возможностями.

6. Обеспечить своевременное повышение квалификации учителей физики.

7. Использовать результаты ОГЭ по физике и их анализ с целью своевременного и адресного оказания методической помощи педагогам.

Необходимо учитывать ситуацию в регионе с ОГЭ по физике. Учителем ведется подготовка учеников при трех часах урока физики в неделю. Рекомендуются выделить минимум час из школьного компонента учебного плана для подготовки выпускника к успешной сдаче экзамена.

Повысить мотивацию школьников может проведение на базе школы интеллектуальных соревнований по физике, с использованием типовых заданий ОГЭ, но в виде игры или соревнования.

○ *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

1. В планах работы районных методических объединений (РМО) учителей физики организовать ознакомление методистом ГАОУ ДПО «ЛОИРО», проработку статистическо-аналитических отчетов: анализа результатов ОГЭ по физике 2025 года в Ленинградской области в образовательных организациях своего района как основу выявления «зон риска», выбора мер адресной помощи педагогам.

2. Предусмотреть меры адресной помощи учителям физики по устранению выявленных индивидуальных профессиональных (предметных и методических) затруднений, в том числе через обучение их на курсах повышения квалификации.

3. Проведение методических семинаров для учителей физики по следующим темам:

«Методика решения задач повышенного уровня сложности»;

«Методика решения задач высокого уровня сложности»;

«Методы и приемы развития письменной речи при решении качественных задач»;

«Методика подготовки к проведению эксперимента».

4. При подготовке обучающихся 9-х классов, планирующих сдавать ОГЭ по физике в 2026 году, проведение семинаров и практикумов, в том числе и за счёт ресурсов сетевого взаимодействия по следующим темам:

«Готовимся к ОГЭ: решение задач по теме «Механика»», «Готовимся к ОГЭ: проведения косвенных измерений и исследования зависимостей между физическими величинами)», «Готовимся к ОГЭ: решение задач высокого уровня сложности».

5. Распространение эффективного опыта учителей, обучающиеся которых демонстрируют стабильно высокие результаты ОГЭ по физике.

6. Дальнейшее развитие сетевого взаимодействия образовательных организаций района в подготовке обучающихся к ОГЭ по физике, например, проведении семинаров и практикумов по перечисленной выше проблематике.

7. Курсы повышения квалификации «Вопросы подготовки к ГИА по физике» (72 часа) и КПК «Обучение физики: базовый и углубленный уровень» (72 часа) на базе ГАОУ ДПО «ЛОИРО» для учителей физики региона (сентябрь – декабрь 2025 года).

Следуя предложенным рекомендациям, регион Ленинградская область сможет обеспечить дальнейшее развитие образовательной среды, повысив общий уровень знаний и подготовленности школьников по предмету «Физика», что приведет к росту качества образовательных услуг и увеличению конкурентоспособности выпускников на рынке труда.

3...по другим направлениям (при наличии)

Ниже представлена таблица с «дорожной картой» по проведению мероприятий, направленных на повышение результатов ОГЭ по физике в Ленинградской области.

№ п/п	Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)	Категория участников
1	Адресное методическое сопровождение учителей школ с низкими образовательными результатами на основе индивидуальных образовательных маршрутов	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1» г. Сосновый Бор Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 2» Тихвинского района Муниципальное общеобразовательное учреждение «Киришская средняя общеобразовательная школа № 7» Муниципальное общеобразовательное учреждение «Ново-Девяткинская средняя общеобразовательная школа № 1»
2	Инструктивно-методическое письмо «О преподавании предмета	Учителя физики, руководители РМО учителей физики ЛО

	«Физика» в 2025-2026 году». ГАОУ ДПО «ЛОИРО»	
3	ДПП ПК «Вопросы подготовки обучающихся к ГИА по физике» 72 часа	ГАОУ ДПО «ЛОИРО», учителя школ, СПО, слушатели курсов
4	ДПП ПК «ОБУЧЕНИЕ ФИЗИКЕ: БАЗОВЫЙ И УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВНИ» 72 часа	ГАОУ ДПО «ЛОИРО», учителя школ, СПО, слушатели курсов
5	Вебинар «ГИА физика: результаты 2025 года, изменения в КИМ в 2026 году»	Октябрь 2025, ГАОУ ДПО «ЛОИРО», дистанционно, учителя физики
6	Круглый стол «Анализ результатов ЕГЭ по физике 2025 г. в Ленинградской области и в образовательных организациях»	Сентябрь 2025, 15.00, методисты, ГАОУ ДПО «ЛОИРО», очно-дистанционно, учителя физики
7	КПК ДПП «Вопросы содержания и методики предметного обучения по физике для школ с низкими результатами ОГЭ и ЕГЭ», 36 часов	Учителя ОО с низкими результатами ОГЭ по физике в 2023, 2024, 2025 году.
8	Консультации методиста ГАОУ ДПО «ЛОИРО» «Сложные вопросы ОГЭ по физике: методика подготовки учащихся» в рамках методического проекта «Решаем вместе»	Учителя физики ЛО, ГАОУ ДПО «ЛОИРО», в течении года
9	Круглый стол «Методические рекомендации по подготовке к ОГЭ по физике» (по материалам Всероссийского съезда учителей физики в Сириусе 2025)	Учителя физики ЛО, ГАОУ ДПО «ЛОИРО», сентябрь 2025

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ОГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
Осинняя Елена Борисовна	Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Ленинградский областной институт развития образования», старший преподаватель кафедры естественно-научного, математического образования и ИКТ Региональный институт развития образования