

**Рекомендации для системы образования Ленинградской области
по совершенствованию преподавания учебного предмета «ИНФОРМАТИКА» 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 среднего общего образования (ЕГЭ) в Ленинградской области в 2025 году**

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в субъекте Российской Федерации на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

1...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ *Учителям*

Анализ итогов КЕГЭ 2025 года обосновывает, что в целом регион удерживается на хорошем уровне подготовки заинтересованных в предмете учеников, а также подтверждает результативность системной работы по повышению квалификации учителей информатики региона.

Важной особенностью 2025 года является впервые проведенные ВПР по информатике в 7 и 8 классах, которые сфокусировали внимание на преемственности всех федеральных оценочных процедур и связи их с ФГОС, ФОП, ФРП и другими нормативными документами, которые являются фундаментом педагогической деятельности. Учителям необходимо понимать четкую преемственность ВПР – ОГЭ – ЕГЭ через ключевые темы ФГОС и не терять полученные знания с помощью продуманной системы повторения главного. Такое повторение может быть организовано через различные формы интеграции тематических элементов.

Ежегодно мы фокусируемся на триаде планируемых результатов по ФГОС, включающей предметную, метапредметную и личностную составляющие. С каждым годом все четче обозначается значимая роль метапредметных результатов. Практика показывает, что даже при великолепных предметных результатах по информатике участники экзамена теряют баллы из-за неумения эффективно работать с информацией, недостаточного уровня самоорганизации и самоконтроля (метапредметная составляющая), а также из-за неуверенности в себе или излишней самоуверенности (личностная составляющая). Разумный баланс всех трех планируемых результатов – ключ к успеху.

Подчеркнем важность процедур не только внешнего оценивания, но у внутришкольного мониторинга образовательных достижений учеников для осуществления системного анализа за их достижениями и построения результативной педагогической стратегии обучения, включая дифференцированный подход к ученикам разных категорий – от слабо успевающих, до одаренных и высокомотивированных. При этом все элементы системы внутришкольного мониторинга также должны включать оценку уровня достижений личностных, метапредметных и предметных результатов.

В соответствии с рекомендациями министерства просвещения РФ по использованию результатов оценочных процедур в системе общего образования с целью повышения качества образования (Письмо от 5 июня 2025 г. N ОК-1656/03), следует проводить:

- в начале учебного года стартовую диагностику, направленную на оценку готовности к обучению информатике на соответствующем уровне общего образования;
- текущую оценку, направленную на оценивание индивидуального продвижения обучающегося в освоении программы по информатике. Важно, что текущая оценка может быть формирующей (поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, включающей его в самостоятельную оценочную деятельность) и диагностической, способствующей выявлению и осознанию педагогическим работником и обучающимся существующих проблем в обучении;
- тематическую оценку, направленную на оценивание уровня достижения тематических планируемых результатов по информатике;
- итоговую оценку, направленную на оценивание уровня достижения итоговых планируемых результатов;
- промежуточную аттестацию, представляющую собой процедуру аттестации обучающихся по информатике, которая может проводиться по итогам учебного года или иного учебного периода.

При подготовке соответствующих материалов следует ориентироваться частично на демоверсии 2026 года ВПР-ОГЭ-ЕГЭ в зависимости от возраста учеников и включать в собственные разработки аналогичные задания в нескольких вариантах с немного различающимися формулировками. Это позволит тренировать внимание, что является очень важным метапредметным навыком, важным для успешного обучения по всем предметам. Как сказано в письме, ориентация внутреннего и внешнего оценивания на требования федеральных государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования, а также учет назначения каждой из процедур способствует преодолению разрыва между ними, объединяет их, представив как элементы единой системы оценки образовательных результатов обучающихся.

Работа с обучающимися, в том числе контроль устранения образовательных дефицитов, выявленных у обучающихся при проведении оценочных процедур, оптимизация выбора и содержания учебных курсов из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений, поурочного планирования учебных предметов, планов психолого-педагогической и социальной помощи детям, испытывающим трудности в освоении основных общеобразовательных программ, корректировка используемых учителями педагогически обоснованных форм, методов и средств обучения и воспитания и т.д.

Сформулируем списком основные позиции, на которые следует обратить внимание учителям информатики:

1. Прежде всего обратим внимание на нормативные и методические материалы на сайте ФИПИ и сайте «Единое содержание общего образования», на которых размещены ключевые для учителя материалы, начиная от ФГОС и ФРП, и переходя к КИМ. Все эти документы четко связаны между собой, и их следует внимательно изучить для выстраивания стратегии обучения.

2. При обучении учащихся рекомендуется использовать дополнительные ресурсы: учебные пособия, рекомендованные ФИПИ; демонстрационные версии КИМ предыдущих лет, банк открытых заданий ФИПИ; авторские сайты разработчиков учебников и соответствующих издательств.

3. Чтобы выстроить стратегию преподавательской деятельности, преемственную на всех этапах обучения, учителям информатики изучить и проанализировать материалы ВПР по информатике: описание и КИМ ВПР на сайте ФИОКО, а также отчет на основе результатов ВПР 2025 года в Ленинградской области.

4. Несомненно, ученики забывают пройденную тему без повторения. Поэтому необходимо вычлнить ключевые темы, знания по которым следует поддерживать во всех классах на протяжении всего обучения на основе использования разноплановых элементов повторения. Например, изучая текстовый редактор, можно создавать опорные конспекты по теме «Системы счисления».

5. При планировании уроков следует выделять резерв времени для повторения и закрепления наиболее значимых и сложных тем учебного предмета.

6. Стараться повышать уровень математической подготовки через согласованность заданий информатики и математики, их интеграцию.

7. Важно демонстрировать учащимся разные способы решения в рамках конкретной темы и проводить сравнительный анализ плюсов и минусов разных способов решения. Это поможет ученикам найти наиболее понятный им подход к решению, а также научит применять перепроверку с использованием альтернативного способа решения. Например, некоторые задания можно решать и аналитически, и с помощью электронных таблиц или программирования. Необходимо развивать логическое мышление и не пренебрегать решениями «на листочке».

8. «Алгоритмы и программирование» всегда является одной из наиболее сложных тем в курсе информатики. Она тесно связана с математикой и развитием логического мышления. Такого рода задания попадают в разряд проблемных на всех уровнях общего образования. Необходимо повышение внимания к этой теме на основе не только уроков, но и расширения спектра дополнительного образования с использованием программирования, а также включения в различные образовательные мероприятия этого направления ведущих цифровых образовательных платформ (Яндекс.Учебник, Алгоритмика и др.).

9. Изучение различных Исполнителей может сделать освоение алгоритмизации более увлекательным и наглядным.

10. Наряду с программированием, важно уделять больше внимания изучению электронных таблиц. Их применение может быть уместно во многих темах курса. Имеет смысл разрабатывать задания на основе практико-ориентированных

примеров, а также создавать ситуации для их использования во внеклассной работе. Умение эффективно применять этот инструмент поможет при решении многих задач информатики альтернативным способом.

11. При изучении возможностей электронных таблиц рекомендуется давать задания на обработку большого массива данных, т. е. не 10—15 строк, а несколько сотен.

12. Необходимо обучать учащихся пользоваться различными методами обработки: формулы, фильтры, сортировка, рассматривать представление информации в различной форме, включать работу с графиками, диаграммами и таблицами. Вместе с учениками разрабатывать опорные конспекты, рабочие листы и другие материалы, помогающие структурировать и визуализировать информацию для лучшего ее усвоения.

13. Важно работать над формированием метапредметных навыков, среди которых особое внимание обратим на эффективную работу с информацией (текстом). Анализируя результаты всех федеральных оценочных процедур, от ВПР до КЕГЭ, можно уверенно говорить о возрастающей роли метапредметных навыков для получения достойного результата. На КЕГЭ много баллов потеряно из-за невнимательного прочтения текста, отсутствия вдумчивого сопоставления результата с условием задания, умения целесообразно рассчитывать время работы. Необходимо формировать умение вычленять главное, четко фиксировать полный набор требований к выполнению задания, видеть нюансы формулировок близких по смыслу, но существенных для верного выполнения задания. Такие навыки формируются на всех предметах в течение всего обучения.

14. Следует активно использовать потенциал цифровой образовательной среды, которая развивается на федеральном уровне. Прежде всего обратим внимание на ресурсы ФГИС «Моя Школа», в рамках которой разработан поурочный материал в соответствии с требованиями ФГОС и новых ФОП. Каждый урок включает материал по формированию функциональной грамотности и элементы подготовки к ГИА в рамках тематики урока.

15. Для учеников, имеющих высокую мотивацию и готовых к серьезной самостоятельной работе, имеет смысл использовать потенциал российской образовательной платформы Stepik, на которой размещено много достойных бесплатных курсов по информатике и различным языкам программирования.

16. Рекомендуем обратить внимание на региональные разработки - бесплатные курсы на Stepik по сопровождению уроков информатики с 7 по 11 класс учителя информатики «Лицея №8» г. Сосновый Бор Ленинградской области Глезденева Виктора Ивановича (На Stepik–Glezdenev). Курсы разработаны в поддержку преподавания информатики на базовом и углубленном уровнях, включают большое количество видеоматериалов, интерактивных заданий и тренажеров.

17. Немаловажную роль играет и психологическая подготовка обучающихся, их собранность, настрой на успешное освоение курса информатики и использование этих знаний в современной жизни. Целесообразно сотрудничество с психологом в вопросах формирования умений концентрировать внимание, адекватно оценивать свои силы, настраиваться на успешное завершение выполняемой работы. Каким бы легким ни казалось обучающимся то или иное задание, следует перепроверить результат. Именно поспешность наиболее часто приводит к появлению неточностей, опусок, а значит, и к неверному ответу.

18. Важной особенностью преподавания информатики является тот факт, что уроки проводятся в компьютерных классах, и доступ к компьютеру есть на протяжении всего урока у каждого ученика. Это позволяет использовать приемы смешанного обучения при организации урока, предусматривать смену видов деятельности с использованием целесообразно подобранных цифровых ресурсов для разных групп учеников.

19. Рекомендуется использовать возможности сетевого взаимодействия с центрами цифрового развития (Кванториум, IT-куб) для углубления знаний по программированию и повышения интереса к предмету, а также привлекать учащихся к различным образовательным мероприятиям, которые имеют связь с информатикой (робототехника, 3д-моделирование и другие современные направления, опирающиеся на работу с компьютером и программирование) на базе центров «Точка роста».

20. Важно учить выполнять задания на основе разработанных критериев - уметь их внимательно читать, вникать в требования и четко им следовать. При изучении текстового редактора и редактора презентаций имеет смысл ориентироваться на критерии к соответствующим заданиям ВПР и ОГЭ.

21. Для разработки заданий по разным темам информатики как для уроков, так и внеурочной деятельности, советуем использовать потенциал искусственного интеллекта (ИИ). Например, ChatGPT. При правильно сформулированном запросе ИИ, например, вполне корректно выдает вопросы для теста по конкретной теме. Применение ИИ в практике учителя может существенно помочь при подготовке к уроку и сделать его более увлекательным.

22. Для повышения мотивации к освоению предмета стоит вовлекать учеников в разработку заданий и взаимопроверку их формулировок и выполнения.

23. Обращаем внимание, что в сообществе учителей информатики Ленинградской области на базе «Сферум» учитель может оперативно получить консультацию у куратора от ЛОИРО или коллег, быть в курсе значимых федеральных и региональных мероприятий повышения квалификации и принимать в них участие (https://sferum.ru/?p=messages&join=yk1wfu01cAkCULQDpgPOLN6K/_D0K1OCN9E=). В этом чате не только обсуждается актуальная информация, но и аккумулируются материалы региональных вебинаров по различным темам.

24. Отметим важность работы с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, в том числе знакомство с содержанием образования, используемыми методами обучения и воспитания, образовательными технологиями, а также с оценками успеваемости детей и т.д.

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

1. Провести региональный семинар (вебинар) по обсуждению итогов ГИА, в том числе, на основании материалов данного САО.
2. Принять участие в семинарах районных методических объединений по детальному обсуждению результатов в рамках конкретного муниципального образования (по согласованию с РМО).
3. Использовать результаты ГИА при планировании и проведении мероприятий по повышению квалификации учителей информатики.
4. Включать в мероприятия по повышению квалификации (курсы, семинары, вебинары) различные практики формирования метапредметных результатов, в частности, различные приемы эффективной работы с текстом.
5. Активно использовать потенциал опытных и успешных учителей информатики для проведения мероприятий по обмену опытом в формате открытых уроков и мастер-классов, включать выступления учителей, стабильно демонстрирующих высокие результаты участников ГИА (ОГЭ и ЕГЭ), в региональные мероприятия по обмену успешными педагогическими практиками.
6. Активно использовать потенциал современных цифровых технологий для трансляции успешных практик на региональный и федеральный уровни.
7. Активизировать межрегиональное взаимодействие с целью обмена педагогическим опытом.
8. Осуществлять оперативное групповое и индивидуальное консультирование и трансляцию опыта учителей информатики региона в чате учителей информатики Ленинградской области (https://sferum.ru/?p=messages&join=yk1wfu01cAkCULQDpgPOLN6K/_D0K1OCN9E=).

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

○ Учителям

Отметим, что большинство приведенных в предыдущем разделе пунктов актуальны и для организации дифференцированного обучения школьников. Сформулируем несколько дополнительных рекомендаций, которые ориентированы именно на обучение школьников с разным уровнем возможностей и предметной подготовки.

1. Активно использовать потенциал современной российской цифровой образовательной среды с акцентом на те ресурсы, которые позволяют выстраивать индивидуальные маршруты для обучающихся: Яндекс.Учебник, ЯКласс, Учи.ру и др. Важно использовать возможности этих платформ для создания индивидуальных маршрутов и отслеживания индивидуального прогресса. Такие ресурсы можно использовать как для работы в классе, так и отработки навыков в рамках домашней работы или самоподготовки с элементами самопроверки.

2. Активно использовать педагогические технологии смешанного и гибридного обучения, что позволяет организовать процесс изучения материалы более эффективно за счет организации работы в разноуровневых группах, переноса акцента на

самостоятельную работу для успешных и высокомотивированных учеников, и выделение большего времени ученикам, которым трудно самостоятельно освоить тот или иной материал. При этом все категории учеников не должны остаться без внимания учителя и оценивания их деятельности как с предметной, так и с метапредметной позиции.

3. Информировать учеников и их родителей о различных внеурочных мероприятиях математического и информационно-технологического профиля, поощрять их участие и обмен позитивными впечатлениями для развития интереса к предмету и выявления мотивированных одаренных учеников.

4. Привлекать высокомотивированных учеников к олимпиадам и конкурсам для формирования адекватной самооценки и стимула движения к более высоким результатам. Также важно предлагать им прохождение на образовательных порталах дополнительных курсов, которые позволяют изучить новые языки программирования или повысить уровень знания отдельных тем по математике и информатике, поскольку эти предметы существуют в тесной связке. рекомендовать разнообразные онлайн-курсы образовательного центра СИРИУС, материалы платформ MOOK Лекториум, Stepik, олимпиадные сайты - Олимпиаум и др.

○ *Администрациям образовательных организаций*

Необходимо выстраивать работу с обучающимися в соответствии с рекомендациями министерства просвещения РФ по использованию результатов оценочных процедур в системе общего образования с целью повышения качества образования, которые описаны выше: контроль устранения образовательных дефицитов, выявленных у обучающихся при проведении оценочных процедур, оптимизацию выбора и содержания учебных курсов из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений, поурочного планирования учебных предметов, планов психолого-педагогической и социальной помощи детям, испытывающим трудности в освоении основных общеобразовательных программ, корректировка используемых учителями педагогически обоснованных форм, методов и средств обучения и воспитания и т.д., в том числе, в контексте дифференцированного обучения.

Добавим, что следует:

1. Поощрять внедрение в школьную практику федеральных образовательных ресурсов для построения индивидуальных образовательных маршрутов в рамках дифференцированного обучения, в том числе, для учащихся с ОВЗ.

2. Поощрять целесообразное использование современных цифровых ресурсов и сервисов, включая ИИ для разработки заданий системы оценивания.

3. В ситуации дефицита кадров активно использовать потенциал сетевого взаимодействия образовательных организаций района для охвата мотивированных одаренных учеников.

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

1. Проводить в рамках мероприятий по повышению квалификации (курсы, семинары, вебинары) мастер-классы по освоению педагогических технологий смешанного (гибридного) обучения для организации дифференцированного обучения.
2. Включать в мероприятия по повышению квалификации (курсы, семинары, вебинары) тему освоения приемов и методов организации индивидуальных образовательных маршрутов с использованием потенциала ИКТ для организации дифференцированного обучения.
3. Анализировать, обобщать и распространять успешный опыт педагогов-практиков в этом направлении.
4. Проанализировать и представить результаты использования платформы Stepik учителями Ленинградской области для организации дифференцированного обучения
5. Размещать в материалах регионального сообщества актуальную информацию об олимпиадах, конкурсах и целевых курсах для включения в эти мероприятия мотивированных учащихся.
6. Организовывать региональные соревновательные мероприятия по выявлению одаренных школьников, в том числе, через олимпиаду по базовому курсу информатики для школьников Ленинградской области, непрерывная история которой уже насчитывает 11 лет.

Рекомендуемые темы для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников, в том числе по трансляции эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами

На методических объединениях учителей информатики с привлечением опытных и успешных педагогов-практиков рекомендуем обсудить:

1. Результаты ГИА по информатике 2025 года, анализ ошибок и пути совершенствования предметной и метапредметной подготовки.
2. Цель, суть и преемственность федеральных оценочных процедур ВПР – ОГЭ – КЕГЭ Роль метапредметной подготовки в успешности обучения. Приемы работы по формированию навыков смыслового чтения, самоорганизации и самоконтроля на уроках информатики.
3. Критериальное оценивание: для чего и как разрабатывают и используют критерии, и как научить им четко следовать?
4. Потенциал цифровой среды для организации дифференцированного обучения.
5. Траектория освоения содержательного раздела «Теоретические основы информатики» в курсе информатики 7-11 классов на базовом и углубленном уровнях.
6. Траектория освоения содержательного раздела «Алгоритмы и программирование» в курсе информатики 7-11 классов на базовом и углубленном уровнях.

7. Использование электронных таблиц в урочной и внеурочной деятельности для повышения уровня их практического освоения.

8. Потенциал современных федеральных цифровых ресурсов для работы с одаренными школьниками.

Рекомендуемые направления повышения квалификации работников образования

В рамках курсов, семинаров, вебинаров и других мероприятий повышения квалификации учителей информатики региона рекомендуем сделать акцент на следующих темах:

1. Преимущество федеральных оценочных процедур ВПР – ОГЭ – КЕГЭ.
2. Формирование метапредметных навыков при изучении информатики.
3. Роль оценивания в повышении уровня мотивации учащихся.
4. Потенциал цифровой среды для организации дифференцированного обучения.
5. Непрерывная траектория освоения основных содержательных линий в курсе информатики 7-11 классов на базовом и углубленном уровнях.
6. Электронные таблицы как мощный инструмент решения широкого спектра учебных и практических задач.
7. Использование потенциала центров дополнительного образования инженерно-технологической направленности при изучении курса информатики.

Рекомендации по другим направлениям

Поддерживать деятельность районных методических объединений учителей информатики на уровне муниципальных комитетов по образованию. К сожалению, в некоторых районах расформированы районные методические объединения (РМО) учителей информатики, что сказывается на результатах обучения. Активно действующее РМО обеспечивает посещение открытых уроков педагогов, распространение успешного районного опыта, проведение целевых семинаров актуальной тематики, а также оперативное взаимодействие со специалистами ГАОУ ДПО «ЛОИРО».

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ 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>
Горюнова Марина Александровна	Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Ленинградский областной институт развития образования»,

<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>
	профессор кафедры естественно-научного, математического образования и ИКТ, к.п.н., доцент Региональный институт развития образования