

О преподавании информатики в общеобразовательных организациях Самарской области в 2026-2027 учебном году

М.В.Агапова, методист ГАУ ДПО СО ИРО, председатель регионального УМО учителей информатики Самарской области

Информационно-методическое письмо подготовлено в целях разъяснения вопросов организации преподавания учебного предмета «информатика» в общеобразовательных организациях Самарской области в 2026-2027 учебном году. Составлено в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» на основании нормативных и сопроводительных документов Министерства просвещения РФ, ФГОС ООО, ФГОС СОО, а также нормативных документов министерства образования и науки Самарской области.

Актуальность содержания обусловлена важными изменениями в сфере образования – введением обновленных Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования.

1. Нормативно-правовое обеспечение преподавания учебного предмета «информатика» в 2026-2027 учебном году

В организации освоения содержания программ по учебному предмету «информатика» следует руководствоваться следующими нормативно-правовыми документами и сопроводительными материалами:

1. Конституция Российской Федерации.

URL: <https://base.garant.ru/10103000/>

2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ.URL:

<https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%>

[B7-%E2%84%96-287-%D0%BE%D1%82-31.05.2021-%D0%A4%D0%93%D0%9E%D0%A1 %D0%9E%D0%9E%D0%9E.pdf](#)

3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2024 г. №3333-р «Об утверждении комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года» URL: <http://government.ru/docs/all/156334/>

4. Федеральный закон от 19.12.2023 № 618-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».URL: <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/05/0001202312190026.pdf>

5. ФГОС ООО Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101).URL: <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96-287-%D0%BE%D1%82-31.05.2021-%D0%A4%D0%93%D0%9E%D0%A1 %D0%9E%D0%9E%D0%9E.pdf>

6. Изменения во ФГОС ООО Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69675).URL: <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96568-%D0%BE%D1%82-18.07.2022.pdf>

7. Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрирован 07. 06. 2012 г. N 24480).URL: <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96-413-%D0%BE%D1%82-17.05.2012-%D0%A4%D0%93%D0%9E%D0%A1 %D0%A1%D0%9E%D0%9E.pdf>

8. Изменения во ФГОС СОО. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (Зарегистрирован 12.09.2022 №70034).URL:<https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96-732-%D0%BE%D1%82-12.08.2022.pdf>

9. Изменения во ФГОС НОО, ООО Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 31 от 22.01.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования» (Зарегистрирован 22.02.2024 № 77330).URL: <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/03/prikaz-ministerstva-prosveshheniya-rossijskoj-federaczii-%E2%84%96-31-ot-22.01.2024.pdf>

10. Изменения во ФГОС ООО Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 110 от 19.02.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования» (Зарегистрирован 22.02.2024 № 77331).URL: <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/03/prikaz-ministerstva-prosveshheniya-rossijskoj-federaczii-%E2%84%96-110-ot-19.02.2024.pdf>

11. Изменения в ФОП НОО, ООО, СОО Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрирован 11.04.2024 № 77830).URL:

<https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/04/prikaz-ministerstva-prosveshheniya-rossii.pdf>

12. ФОП ООО Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023).

URL: https://static.edsoo.ru/projects/upload/FOP_OOO.pdf

13. Изменения в ФОП ООО, СОО Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 1028 от 27.12.2023 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрирован 02.02.2024 № 77121).URL: <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/03/prikaz-ministerstva-prosveshheniya-rossijskoj-federaczii-%E2%84%96-1028-ot-27.12.2023.pdf>

14. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74228).URL: <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/08/0001202307130017.pdf>

15. Изменения в ФОП ООО, СОО. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 62 от 01.02.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного и среднего общего образования» (Зарегистрирован 29.02.2024 № 77380).

URL:https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/03/prikaz_o_vnesenii_izmenenij_v_foop_obzr.pdf

16. Изменения в ФОП НОО, ООО, СОО. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10.2024 № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального

общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрирован 11.02.2025 № 81220).URL: <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/02/prikaz-ot-09.10.2024-%E2%84%96-704.pdf>

17. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от **08.10.2025 № 729** "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2025 №84436) URL: <https://disk.yandex.ru/i/BeCED5U-BIKHg>

18. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от **10.11.2025 № 808** «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.02.2026 №85296) URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202602120006>

19. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации о направлении информации об изменениях в федеральных образовательных программах начального общего, основного общего и среднего общего образования от 02.03.2026 №03-320 URL: <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2026/03/03-320-ot-02.03.2026.pdf>

20. Информация об изменениях в федеральных образовательных программах начального общего, основного общего и среднего общего образования от 02.03.2026 №03-320 URL: <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2026/03/03-320-prilozhenie-versiya-2.pdf>

21.Приказ Минпросвещения России № 495 от 26.06.2025 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего

общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (Зарегистрирован 28.07.2025 № 83082). URL: <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/08/fpu-495-ot-26.06.2025.pdf>

22. Приказ Минпросвещения России от 23.07.2025 N 551 “Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования” (Зарегистрировано в Минюсте России 22.08.2025 N 83289)

URL: <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/10/0001202508250013.pdf>

23. Изменения в ФГОС СОО. Приказ Министерства просвещения РФ от 12.02.2025 № 93 «О внесении изменения в подпункт 18.3.1 пункта 18.3 федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (Зарегистрирован 17.03.2025 № 81559).

URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/03/prikaz_93_12.02.2025.pdf

Эти документы формируют единую систему образования Российской Федерации, поскольку определяют единые подходы содержания, образования и воспитания обучающихся, задают единые стандарты системы мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций. Введение Единой федеральной образовательной программы является обязательным с 2023 г.

На основе ФОП основного и ФОП среднего общего образования образовательные организации сформировали основную образовательную программу, составной частью которой являются рабочие программы по учебным предметам, составленные на основе федеральных образовательных программ.

2. Рекомендации по формированию части учебного плана ОО в контексте учебного предмета «информатика»

Целевые установки и дидактические задачи, определяющие содержание курса информатики на ступенях основного общего и среднего общего образования, обуславливают его внутреннюю структуру, включающую четыре взаимосвязанных содержательных модуля:

- цифровая грамотность — формирование базовых компетенций работы в информационной среде;
- теоретические основы информатики — освоение фундаментальных понятий и закономерностей предметной области;
- алгоритмы и программирование — развитие вычислительного мышления и навыков создания программных решений;
- информационные технологии — практическое освоение прикладных программных средств и сервисов.

В рамках системы общего образования информатика закреплена в статусе обязательного учебного предмета. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ОО) фиксирует дифференцированные требования к предметным результатам на базовом и углублённом уровнях. Оба уровня обладают единым содержательным ядром и находятся в отношениях преемственности, что обеспечивает гибкость образовательных маршрутов.

Подобная архитектура стандарта допускает реализацию углублённого изучения предмета в различных организационных формах: в рамках специализированных классов, через ресурсы внеурочной деятельности, а также посредством индивидуальных образовательных траекторий. Последние предполагают, в частности, сетевое взаимодействие общеобразовательных организаций с учреждениями дополнительного образования — технопарками, «Кванториумами», ИТ-клубами и иными профильными площадками, — а также использование дистанционных образовательных технологий для подключения специализированных

предпрофессиональных курсов, разрабатываемых организациями среднего профессионального и высшего образования.

В контексте стратегического курса на обеспечение технологического суверенитета Российской Федерации (распоряжение Правительства РФ от 19 ноября 2024 г. № 3333-р) и в интересах непрерывности общего и высшего образования углублённому изучению информатики на уровнях основного и среднего общего образования придаётся приоритетное значение. Данный предмет выступает ключевым инструментом освоения современных интеллектуальных средств и цифровых платформ, которые в дальнейшем применяются при изучении смежных дисциплин, реализации межпредметных проектных работ, а также для раннего включения обучающихся в систему подготовки к Всероссийской олимпиаде школьников по информатике и перечневым олимпиадам РСОШ по направлениям: искусственный интеллект, криптография, робототехника и другим.

Таким образом, углублённое изучение информатики на уровне основного общего образования формирует фундаментальную предметную базу, необходимую для осознанного выбора предпрофессионального профиля на ступени среднего общего образования и последующего профессионального самоопределения в технологических секторах экономики.

ФГОС ООО и ФОП не позволяют реализовать углублённое изучение предметов при 5-дневной учебной неделе!

На уровне основного общего образования:

Общее число часов, рекомендованных для изучения информатики на базовом уровне основного общего образования, – 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю). Возможно увеличение часов на информатику базового уровня при реализации межпредметных проектов с использованием программных продуктов на базе генеративных алгоритмов, в том числе в форме чат-ботов. Общее число часов, рекомендованных для изучения

информатики на углубленном уровне основного общего образования, – 204 часа: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Годовая и недельная учебная нагрузка приведена в таблице 1.

Таблица 1. Место учебного предмета «Информатика» в 2026-2027 учебном году в 7-9 классах

Предмет \ Классы	Количество часов в неделю	Всего
	VII - IX Использование ФРП (https://edsoo.ru/)	
Информатика Базовый уровень	1	102
Информатика Углублённый уровень	2	204

Возможно увеличение часов на информатику углубленного уровня за счет части, формируемой участниками образовательных отношений, и/или часов на внеурочную деятельность. Дополнительное учебное время рекомендуется использовать для:

- целенаправленной подготовки к Всероссийской олимпиаде школьников по информатике и/или перечневым олимпиадам (по искусственному интеллекту, криптографии, робототехнике и др.);
- проектной и исследовательской деятельности с привлечением организаций дополнительного образования детей или вузов;
- проведения открытых соревновательных мероприятий (хакатонов, квестов, инженерных боев, робототехнических соревнований и пр.)
- популяризации инженерных профессий в различных отраслях экономики и востребованных профессий отрасли информационных технологий внутри образовательных организаций с привлечением представителей промышленных предприятий региона, региональных вузов и колледжей.

По внеурочной деятельности образовательные организации должны запланировать курс внеурочной деятельности для 7-х классов по информационной безопасности “Цифровая гигиена”

На уровне среднего общего образования:

Общее число часов, рекомендованных для изучения информатики на базовом уровне среднего общего образования, – 68 часов: в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю). Возможно увеличение часов на информатику базового уровня при реализации межпредметных проектов с использованием программных продуктов на базе генеративных алгоритмов, в том числе в форме чат-ботов. При выборе информатики для сдачи единого государственного экзамена предусмотреть подготовительный интенсив за счет части, формируемой участниками образовательных отношений и/или часов на внеурочную деятельность. Общее число часов, рекомендованных для изучения информатики на углубленном уровне среднего общего образования, – 272 часа: в 10 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 11 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

В ФОП содержатся примерные варианты учебных планов профилей с определением уровня изучения предмета. В таблице 2 приводится количество часов предмета «Информатика» в зависимости от профиля.

Таблица 2. Место предмета на уровне среднего общего образования

Профиль	Уровень	10 класс Использова ние ФРП https://edsoo.ru/	11 класс Использова ние ФРП https://edsoo.ru/	Всего
Естественно-научный	базовый	1	1	68
Социально-экономический	базовый	1	1	68

Технологический (инженерный)	базовый	1	1	68
Технологический (информационно- технологический)	углублённый	4	4	272
Гуманитарный	базовый	1	1	68
Универсальный	базовый / углублённый	1 / 4	1 / 4	68 / 272

При разработке учебного плана профильных 10–11 классов необходимо исходить из того, что профиль представляет собой комплексный организационно-педагогический механизм включения обучающихся в конкретную область общественно-производственной практики. Содержание профиля выходит за пределы урочной деятельности и предполагает интеграцию ресурсов различных образовательных и профессиональных сред.

Проектирование учебного плана профильного класса осуществляется с приоритетной ориентацией на предполагаемую сферу профессиональной деятельности выпускников и с учётом перспектив их дальнейшего образования. Обоснованным условием такого проектирования является предварительное изучение образовательных намерений и профессиональных предпочтений обучающихся, а также позиций их родителей/законных представителей.

В целях углублённого освоения информатики допускается увеличение объёма учебного времени за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, и / или часов, отведённых на внеурочную деятельность. Дополнительное учебное время целесообразно направлять на следующие направления работы:

- олимпиадная подготовка — целенаправленная работа по подготовке обучающихся к Всероссийской олимпиаде школьников по информатике, а

также к перечневым олимпиадам РСОШ по профилям: искусственный интеллект, криптография, робототехника и смежные направления;

- проектная и исследовательская деятельность — организация междисциплинарных проектов и научных исследований с привлечением ресурсов организаций дополнительного образования детей, а также учреждений высшего образования;

- соревновательные и популяризационные мероприятия — проведение открытых конкурсных форматов, включая хакатоны, инженерные квесты, инженерные бои, робототехнические соревнования и иные аналогичные мероприятия. Данные события направлены на популяризацию инженерных профессий в различных отраслях экономики и востребованных специальностей в сфере информационных технологий. Для усиления профориентационного эффекта рекомендуется привлекать к организации и проведению таких мероприятий представителей промышленных предприятий региона, региональных вузов и колледжей.

3. Проектирование рабочих программ по учебному предмету «информатика»

На уровне основного общего образования:

- в 2026-2027 учебном году ученики 7-9-х классов обучаются по программам, составленным на основе федеральной рабочей программы по информатике.

На уровне среднего общего образования:

- в 2026-2027 учебном году ученики 10-11-х классов обучаются по программам, составленным на основе федеральной рабочей программы по информатике.

Образовательная организация при разработке основной образовательной программы среднего общего образования вправе предусмотреть перераспределение предусмотренного в федеральном учебном плане времени на изучение учебных предметов, по которым не

проводится государственная итоговая аттестация, в пользу изучения иных учебных предметов, в том числе на организацию углублённого изучения информатики и профильное обучение.

Для создания рабочей программы по информатике, в том числе разработки поурочного планирования, учитель может воспользоваться «Конструктором рабочих программ», представленным на сайте «Единое содержание общего образования» (<https://edsoo.ru/konstruktor-rabochih-programm/>). Обращаем внимание на то, что учителя информатики могут самостоятельно использовать резервные часы и определять количество оценочных процедур, но при этом оно не должно превышать установленные требования. Также учителя вправе выполнять перестановки учебных тем в рамках года обучения, перераспределять между темами отводимое на их изучение учебное время, а также включать дополнительные темы, расширяющие или углубляющие содержания курса. Это особенно актуально в том случае, если к систематическому изучению информатики ученики приступили в начальной школе и/или в 5–6 классах. При этом содержание обучения должно быть не ниже представленного в федеральной рабочей программе. При планировании необходимо учесть, что максимальное количество контрольных и практических работ не должно превышать 10% от общего объёма учебного времени. В поурочное планирование не внесено максимальное допустимое количество оценочных процедур, таким образом, учителю предоставлена возможность самому регулировать оценочные процедуры, но не превышающие предельно допустимые санитарные нормы. На уровне основного общего образования внесены изменения по объёму аудиторной работы. **Общий объём аудиторной работы на уровне ООО не менее 5338 академических часов и не более 5848 часов.**

В федеральной рабочей программе по информатике для базового уровня указано, что базовый уровень изучения информатики рекомендуется для естественно-научного и агротехнологического профилей, ориентирующих обучающихся на такие сферы деятельности, как медицина, биотехнологии, химия, физика и другие.

Структура рабочей программы сохраняется:

1. Пояснительная записка, включающая цели изучения учебного предмета, общую характеристику предмета, место предмета в учебном плане.
2. Содержание образования (по годам обучения).
3. Планируемые результаты освоения рабочей программы:
 - личностные и метапредметные результаты – раскрываются на основе обновленного ФГОС ООО с учетом специфики учебного предмета;
 - предметные результаты – по годам обучения.
4. Тематическое планирование – примерные темы и количество часов, отводимое на их изучение; основное программное содержание; основные виды деятельности обучающихся.

Т.о., обновленный ФГОС, предлагая вариативные подходы к изучению информатики в школе, обеспечивает необходимые условия для исполнения поручения Президента РФ Пр-2242, п.1е о совершенствовании преподавания учебных предметов «математика» и «информатика» в общеобразовательных организациях, установив их приоритет в учебном плане.

Поддержка профиля на уровне среднего общего образования осуществляется в рамках элективных и факультативных курсов. Содержание рабочих программ элективных и факультативных курсов не должно повторять или дублировать содержание программ по учебному предмету.

Малокомплектным школам институтом развития образования Самарской области предлагается модельная синхронизированная программа базового и углублённого уровней изучения предмета информатика для 10-11 классов.¹

¹ URL :

<https://iro63.ru/upload/medialibrary/ecd/0crgb3ekaijsju4dp1alamuronhmnk92.pdf>

Во внеурочной деятельности для 7-х классов по информационной безопасности рекомендуется использовать программы:

- □ Примерная образовательная программа учебного предмета «Информатика» (модуль «Информационная безопасность») для образовательных организаций, реализующих образовательные программы основного общего образования <https://fgosreestr.ru/oop/12>

- □ Примерная образовательная программа учебного курса «Информационная безопасность» для образовательных организаций, реализующих программы основного общего образования <https://fgosreestr.ru/oop/15>

- Наместникова М.С. Информационная безопасность или на расстоянии одного вируса. 7-9 классы. – М.: Просвещение, 2019.

4. Особенности преподавания учебного предмета «информатика»

Цели и задачи изучения информатики на уровнях основного общего и среднего общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

- цифровая грамотность;
- теоретические основы информатики;
- алгоритмы и программирование;
- информационные технологии.

В системе общего образования информатика признана обязательным учебным предметом.

На уровне основного общего образования содержание программы и количество часов, отведённых на изучение каждого раздела сохранилось. Также сохранились планируемые результаты освоения программы по информатике на уровне основного общего образования. Установлен перечень проверяемых требований к метапредметным и предметным результатам при оценке качества образования. Определён перечень элементов содержания, проверяемых на экзаменах

На уровне среднего общего образования по предмету «Информатика» базового уровня содержание программы и количество часов, отведённых на изучение каждого раздела сохранилось.

Раздел «Цифровая грамотность» изучается 6 ч и охватывает вопросы устройства компьютеров и других элементов цифрового окружения, включая компьютерные сети; использование средств операционной системы; работу в сети Интернет и использование интернет-сервисов; информационную безопасность. Раздел «Теоретические основы информатики» изучается 21 ч и включает в себя понятийный аппарат информатики; вопросы кодирования информации, измерения информационного объёма данных; основы алгебры логики. На изучение Раздела «Информационные технологии» отводится 7 ч и охватывает вопросы применения технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации.

В содержании рабочей программы в 11 классе присутствуют 4 раздела. На изучение раздела «Цифровая грамотность» отводится 8 часов: этот раздел рассматривает сетевые информационные технологии и основы социальной информатики. В разделе «Теоретические основы информатики» 5 часов изучается тема «Информационное моделирование». На раздел «Алгоритмы и исполнители» в программе базового уровня отводится 11 часов. И завершающий раздел «Информационные технологии» охватывает электронные таблицы, базы данных и средства искусственного интеллекта. На этот раздел отведено 10 часов.

По предмету «Информатика» 10 класса углублённого уровня содержание программы и количество часов, отведённых на изучение каждого раздела сохранилось. Количество часов по программе 136.

Выделяются следующие разделы:

- Цифровая грамотность (24 ч)
- Теоретические основы информатики (40 ч)

- Алгоритмы и программирование (44 ч). Рекомендованные Языки программирования: Python, Java, C++, C#.
- Информационные технологии (14 ч)
- Резервное время (14 ч)

Программа 11 класса охватывает 3 раздела, количество часов по программе 136:

- Теоретические основы информатики (18 ч)
- Алгоритмы и программирование (50 ч)
- Информационные технологии (48 ч)
- Резервное время (20 ч)

Резервное учебное время может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы. При этом обязательная (инвариантная) часть содержания предмета, установленная федеральной рабочей программой, и время, отводимое на её изучение, должны быть сохранены полностью. Последовательность изучения тем в пределах одного года обучения может быть изменена по усмотрению учителя при подготовке рабочей программы и поурочного планирования.

В поурочное планирование для базового и углубленного уровней изучения информатики в 7–9 классах, а также для базового уровня изучения информатики в 10–11 классах, представленное в Конструкторе, добавлены ссылки на электронные образовательные ресурсы из Библиотеки цифрового образовательного контента.

Изучение информатики должно обязательно содержать тематику искусственного интеллекта (ИИ) и больших данных как обязательного компонента современных информационных технологий, например в проектной деятельности. Логика предложения и развертывания тем искусственного интеллекта и больших данных должна учитывать возможности их усвоения обучающимися разного возраста и способностей,

т.е. быть представлена на двух уровнях усвоения (базовом и углубленном), а также может быть реализована в виде самостоятельного учебного курса по выбору участников образовательных отношений.

При планировании следует принять во внимание, что одночасовой базовый уровень изучения информатики на уровне основного общего образования предельно насыщен и не позволит рассматривать отдельно тему ИИ. На базовом уровне можно только затронуть на примерах тематику ИИ и больших данных. Например, при обсуждении новых понятий в сравнении или используя на практике интеллектуальные приложения для генерации текста, изображений, голоса с пояснением, за счет чего эти возможности реализованы в программах. Для создания контента, написания кода или анализа текстов используются специальные программы — YandexGPT или GigaChat. Если же требуется создание изображений, применяются Кандинский, Шедеврум.

Самым серьезным дополнением к освоению тематики искусственного интеллекта в курсе информатики на уровне основного общего образования углубленного уровня является расширенное изучение языка программирования, например Python, для подготовки к олимпиадам по ИИ как одного из профилей Всероссийской олимпиады школьников по информатике, а также изучение робототехники, также являющегося с 2025 года одним из профилей Всероссийской олимпиады школьников.

В содержании информатики необходимо акцентировать внимание на фундаментальной составляющей тематики искусственного интеллекта: методах моделирования, интеллектуальных методах и их реализации в алгоритмах, программировании на профессиональных языках и пр. Роль учителя – ведущая, а ИИ – средство развития обучающихся и инструмент для организации взаимодействия в информационной образовательной среде.

Методическая поддержка учителя информатики

В 2026-2027 учебном году для организации обучения информатике учитель может использовать учебники, внесенные в федеральный перечень

учебников, допущенных к использованию при реализации программ общего образования, а также учебники, исключенные из перечня, в соответствии с установленными предельными сроками их использования (приказ Минпросвещения России от 22 июня 2026 г. № 436). В настоящее время в федеральном перечне представлены учебники как для базового, так и для углубленного уровня изучения информатики в 7–9 и 10–11 классах.

Дополнительно можно использовать учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 699).

На сайте «Единое содержание общего образования» представлены различные материалы, предназначенные для оказания методической поддержки учителю информатики.

Раздел Методические семинары / Информатика:

<https://edsoo.ru/metodicheskie-seminary/ms-informatika/>

Раздел Методические интерактивные кейсы:

https://edsoo.ru/metodicheskie_kejisy/

Также рекомендуется использовать материалы авторских мастерских авторов УМК, в которых содержится коллекция презентаций, интерактивных тестов и заданий; в свободном доступе на сайте К.Ю.Полякова предлагается материал для подготовки к ЕГЭ по информатике:

- мастерская Людмилы Леонидовны Босовой

<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/rpof.php> ;

- сайт Константина Юрьевича Полякова

<https://kpolyakov.spb.ru/school/prog.htm>

Другие методические материалы:

Раздел Всероссийская олимпиада школьников / Информатика:

<https://vserosolimp.edsoo.ru/informatic>

Вопросы, связанные с подготовкой обучающихся к Всероссийской олимпиаде по искусственному интеллекту, размещены на сайте: <https://ai.edu.gov.ru/>

Вопросы подготовки, организации и проведения, а также анализ результатов государственной итоговой аттестации по учебному предмету «Информатика» представлены на сайте Федерального института педагогических измерений: <https://fipi.ru/>

Кроме того, информационно-методическая поддержка педагогических работников и управленческих кадров образовательных организаций обеспечивается ФГБНУ «Институт содержания и методов обучения им. В.С. Леднева» посредством размещения материалов на официальных ресурсах:

Сайт: <https://содержаниеобразования.рф>

ЕДСОО: <https://edsoo.ru/>

МАКС: <https://max.ru/instrao>

Обращаем внимание: специалистами ФГБНУ «ИСМО им. В.С. Леднева» разработан учебно-методический консультационный ассистент (УМКА) (официальный чат-бот горячей линии ЕДСО: <https://web.max.ru/208467213>). Чат-бот отвечает на вопросы, связанные с содержанием общего образования и работой онлайн-конструкторов, а также помогает в оперативном поиске нужных разделов ФООП и соответствующих ФРП.

На базе ФГБНУ «ИСМО им. В.С. Леднева» продолжает функционировать горячая линия «Обновление содержания общего образования» – <https://edsoo.ru/goryachaya-liniya-po-voprosam-vvedeniya-ob/>

Освоение предметного содержания рабочих программ должно осуществляться на основе системно-деятельностного подхода, в рамках которого определяющая роль принадлежит активной, многоаспектной и самостоятельной познавательной деятельности обучающихся в процессе изучения учебного предмета. Системно-деятельностный подход, выступающий концептуальной основой Федеральных государственных

образовательных стандартов, обеспечивает формирование у обучающихся устойчивой готовности к саморазвитию и непрерывному образованию.

Образовательным организациям в конце учебного года следует провести анализ работы по новым рабочим программам и обратить внимание на:

- основные виды деятельности обучающихся (анализировать, исследовать, обсуждать, раскрывать смысл, прогнозировать, оценивать, корректировать и др.);
- включение в программу заданий из банка заданий на портале РЭШ, ФГИС «Моя школа», ЭОР авторов УМК;
- формирование метапредметных результатов, включая регулятивные УУД, в том числе формирование эмоционального интеллекта;
- на выполнение заданий, формирующих функциональную грамотность обучающихся.

Федеральная рабочая программа по информатике выстраивается на интеграции личностных и метапредметных результатов. Метапредметная база опирается на три группы универсальных действий: познавательную (логика, исследование, анализ информации), коммуникативную (коллективная деятельность) и регулятивную (самоорганизация и эмоциональный интеллект).

Ключевым вектором ФГОС является усиление воспитательной функции предмета. Личностные результаты направлены на социализацию, формирование российской гражданской идентичности и устойчивой мотивации к самообразованию.

Специфика информатики заключается в формировании у выпускника современного научного мировоззрения. Учащийся должен осознавать роль информационных технологий в цифровой трансформации общества. Практическая реализация этой цели достигается через обучение цифровой гигиене, организацию персональной цифровой среды и активное использование государственных и образовательных онлайн-сервисов.

Таким образом, деятельность учителя информатики направлена на создание условий для гармоничного развития личности: от профессионального самоопределения до сохранения физического и психологического здоровья школьников в условиях цифровой социализации.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию.

Подчеркнём, что учебный предмет «Информатика» в среднем общем образовании отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу, искусственный интеллект;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Учебный предмет «Информатика» в старшей школе представляет собой завершающий этап непрерывного ИКТ-образования. Курс базируется на знаниях, полученных в основной школе, и обеспечивает теоретическое осмысление и обобщение практического опыта применения информационно-коммуникационных технологий.

Результаты освоения базового уровня направлены на формирование универсальной функциональной грамотности и общекультурных компетенций. Они включают:

- понимание предметной области, её ключевых проблем и структурных элементов;
- владение методами решения типовых прикладных задач с использованием стандартного инструментария;
- осознание границ применимости изучаемых методов и их межпредметных связей.

Результаты освоения углубленного уровня ориентированы на формирование профессиональных компетенций для продолжения образования и последующей деятельности в ИТ-сфере и смежных областях. Курс обеспечивает целенаправленную подготовку к обучению в вузах по специальностям: программная инженерия, кибербезопасность, информационные системы, машинное обучение, большие данные, интернет вещей, искусственный интеллект, робототехника, квантовые технологии, распределённые реестры, виртуальная и дополненная реальность, мобильные и беспроводные системы.

5. Обеспечение качества образования средствами учебного предмета «информатика»

5.1. Анализ результатов ВПР по информатике

Всероссийские проверочные работы для обучающихся 7-8-х классов проводились на территории Самарской области весной 2026 года.

Участники ВПР по информатике в 7 классах

В написании ВПР по материалам 7-го класса в 2026 году приняли участие 4843 обучающихся из 222 образовательных организаций Самарской области, что составляет 13,6% от общего числа обучающихся.

Средний балл выполнения проверочной работы по информатике в Самарской области составил 3,94.

Не преодолел минимальный порог 91 семиклассник (1,88%), что на 2,4% меньше, чем в среднем по Российской Федерации.

По итогам ВПР в 2025 году 1215 обучающихся Самарской области (25,09%) получили отметку «3».

Отметку «4» получили 2425 семиклассников (50,07%).

Отметку «5» получили 1112 участников ВПР (22,96%), что на 4,99% больше, чем по Российской Федерации.

Максимальный балл (19) набрали 82 человека.

Уровень обученности по информатике в 7 классе в ОО Самарской области (99,36%) на 3,64% выше, чем федеральный показатель. Обучающиеся 7-х классов ОО Самарской области выполнили все предложенные задания успешнее в среднем на 4,8%, чем по Российской Федерации.

Более 80% школьников Самарской области успешно справились со следующими заданиями:

- задание 2 на понимание файловой системы компьютера и умение строить полный путь к файлам;
- задание 6 на умение декодировать сообщения, используя кодовые слова;
- задание 7 на проверку владения основными единицами измерения информации;
- задание 11 на понимание структуры цветовой модели RGB и умение определять основные цвета в этой модели.

Вместе с тем ряд заданий вызвал большее затруднение (достижение соответствующих планируемых результатов в соответствии образовательной программой составило менее 50%):

- задание 12 на знание основных свойств символа (шрифта) и абзаца, умение определять эти свойства на примере абзаца текста.

Участники ВПР по информатике в 8 классах

В написании ВПР по материалам 8-го класса в 2026 году приняли участие 2979 обучающихся из 149 ОО Самарской области, что составляет 8,37% от общего числа обучающихся.

Средний балл выполнения проверочной работы по информатике в Самарской области составил 3,89.

Не преодолел минимальный порог 61 восьмиклассник (3,66%), что на 3,43% меньше, чем в среднем по Российской Федерации.

894 обучающихся Самарской области (30,07%) получили отметку «3», что на 10,04% меньше, чем в среднем по Российской Федерации.

Отметку «4» получил 1301 ученик (43,91%).

Отметку «5» получили 707 участников ВПР (23,86%), что на 9,26% больше, чем по Российской Федерации.

Уровень обученности в ОО Самарской области (97,42%) на 2,91% выше, чем федеральный показатель.

Обучающиеся 8-х классов ОО Самарской области выполнили все предложенные задания успешнее в среднем на 5,08%, чем по Российской Федерации.

Более 85% восьмиклассников Самарской области успешно справились со следующими заданиями:

- задание 1 (86,04%) на умение переводить числа в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления
- задание 5 (90,06%) на умение определять истинность логических высказываний.

Вместе с тем ряд заданий вызвал большее затруднение (достижение соответствующих планируемых результатов в соответствии образовательной программой составило менее 50%):

- задание 10 (46,39%) на владение понятиями «конъюнкция», «дизъюнкция», «инверсия» или «логическое умножение», «логическое сложение», «отрицание», а также умения определять порядок действий и строить сложные таблицы истинности для логических выражений от трех переменных;
- задание 12 (46,81%) на умение создавать и выполнять программы для заданного исполнителя «Робот» с использованием циклических алгоритмов.

Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета

С целью повышения качества преподавания информатики рекомендуется:

- изучить образцы и описания проверочных работ, размещенных на сайте ФГБУ «ФИОКО» и критерии их оценивания;

- включить в проверочные работы задания в формате ВПР для диагностики уровня усвоения материала (после прохождения каждого раздела программы);
- включить задания, вызвавшие наибольшие затруднения у обучающихся, в дидактические материалы уроков;
- вести учет выявленных пробелов для адресной помощи в ликвидации западания тем у обучающихся;
- на основе проведенного анализа результатов ВПР администрацией ОО (школьного УМО) разработать индивидуальные маршруты для учащихся с низкими результатами выполнения ВПР.

5.2. Анализ результатов ОГЭ по информатике

Анализ результатов ОГЭ по информатике показал, что общее число сдающих предмет «Информатика» на территории Самарской области устойчиво растёт: с 15102 человек в 2024 году до 16026 человек в 2026 году (+6,1%). Наиболее заметный скачок произошёл в 2026 году (+825 человек по сравнению с 2025 годом). Доля предмета в общем числе участников ОГЭ увеличилась с 44,1% до 50,0% (+5,9%), что свидетельствует о росте популярности предмета среди выпускников 9-х классов.

Анализируя данные о результатах участников по информатике, можно заметить значительное улучшение всех основных показателей в 2026 году по сравнению с 2024–2025 годами:

- доля неудовлетворительных результатов («2») снизилась с 7,4% (2024) и 7,0% (2025) до 5,1% (2026). Это сокращение на 2,3% за два года и на 1,9% за один год – ярко выраженный положительный результат;
- доля отметок «3» также заметно уменьшилась: с 39,8% (2024) и 39,6% (2025) до 31,1% (2026) – снижение на 8,5% за два года;
- доля отметок «4» выросла с 36,3% (2024) до 46,4% (2026) – прирост +10,1%, что свидетельствует о смещении основной массы участников в более высокую категорию;

- доля отметок «5» увеличилась с 16,5% (2024) до 17,3% (2026) (в 2025 году наблюдался спад до 13,2%, но в 2026 году показатель превысил уровень 2024 года).

При анализе выполнения отдельных заданий КИМ наиболее успешно освоенными можно считать следующие умения и навыки:

- умение декодировать кодовую последовательность (задание 2; 91,4% выполнения), среди тех, кто получил отметку «2», процент выполнения составил выше 61,8%;
- умение оценивать объем памяти, необходимый для хранения текстовых данных (задание 1; 87,7%);
- умение анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд (задание 5; 86,6%);
- знание принципов адресации в сети Интернет (задание 7; 83,5%);
- умение определять истинность составного высказывания (задание 3; 82,1%).

Все эти задания относятся к базовому уровню. Еще одно задание 9, процент выполнения которого составляет 80,9%, является заданием повышенного уровня сложности и связано с умением анализировать информацию, представленную в виде схем.

Недостаточно усвоенными элементами являются следующие:

- умение создавать презентации или создавать текстовый документ (задание 13; 43,6%);
- умение создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (задание 15; 40,3%);
- умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы (задание 14; 28,1%);
- умение создавать и выполнять программы на универсальном языке программирования (задание 16; 6,7%).

Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета

Необходимо обратить внимание на те содержательные элементы образовательной программы основного общего по информатике, которые вызвали у экзаменуемых наибольшие затруднения при сдаче ОГЭ: алгоритмизация и программирование (8 и 9 классы), умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы (9 класс). Вместе с тем у обучающихся с низким уровнем сдачи ОГЭ следует развивать мотивацию, т.к. зачастую эта категория обучающихся не приступает к выполнению задания 13, которое по силам выполнить каждому ученику хотя бы на один балл.

При изучении основ алгоритмизации и программирования учителям следует обратить внимание на следующие принципы и особенности:

- Принцип постепенности: начать целесообразно с визуальных блочных сред - это снимает когнитивную нагрузку от синтаксиса и фокусирует на логике. Переход к текстовым языкам (Python) рекомендуется осуществлять только после уверенного освоения базовых конструкций (циклы, условия, массивы).

- Декомпозиция и проектирование: научить школьников разбивать сложную проблему на простые подзадачи (метод «сверху вниз»). Внедрить привычку писать псевдокод или рисовать блок-схемы до начала набора кода.

- Практико-ориентированность: избегать абстрактных «вычислений x и y », связывать задачи с реальной жизнью и интересами подростков. Проектная деятельность мотивирует сильнее типовых упражнений.

- Культура отладки. Ошибки — нормальная часть процесса разработки, нужно не бояться их, а анализировать. Внедрить практику трассировки и работу с отладчиками. Необходимо разбирать типичные ошибки анонимно на уроках.

– Коллаборация и чтение кода. Целесообразно использовать парное программирование и взаимопроверку. Это развивает важнейший навык чтения чужого кода и коммуникации.

– Дифференциация: ученикам следует предлагать задачи разного уровня.

Главная цель педагога — не просто научить писать синтаксически верный код, а сформировать алгоритмическое мышление и устойчивый навык решения нестандартных задач.

Для повышения качества работы обучающихся при выполнении заданий с использованием электронных таблиц учителю целесообразно придерживаться следующих рекомендаций:

1. Практическая направленность.
2. Поэтапное усложнение.
3. Межпредметные связи.
4. Проектный подход.
5. Работа парами.

Следует рассмотреть разные способы решения задач: с помощью формул, с применением фильтров и сортировки – это позволит обучающимся выбирать удобный способ решения задания или комбинировать приёмы для получения результата.

Необходимо продолжить работу над формированием навыка смыслового чтения и читательской грамотности. При чтении задачи рекомендуется учащимся выделять в условии ключевые слова: «дано», «найти», «ограничения», «запрещено использовать». Можно просить учеников переформулировать условие задачи своими словами. При работе с техническими и учебными текстами предложить ученикам делать пометки на полях: `V` (уже знал), `+` (новое), `-` (думал иначе), `?` (не понял, есть вопрос). Весьма полезным может быть преобразование текстового описания в таблицу, список, схему. Следует развивать критическое мышление: сравнивать несколько источников информации, обсуждать, где информация точнее и почему. Можно предлагать тексты с намеренными фактическими

или логическими ошибками (в описании алгоритма или в теории) для их поиска и исправления.

Для поддержания долговременной памяти целесообразно в качестве тренинга регулярно обращаться на уроках к небольшим коротким заданиям на перевод чисел в разных системах счисления, на определение значения логических выражений, подсчёт количества элементов множества с изображением диаграмм Эйлера, на определение количества и информационного объёма файлов.

5.3. Анализ результатов ЕГЭ по информатике

Наблюдается устойчивый положительный тренд по основным показателям. **Средний тестовый балл** вырос с 57,6 (2024г.) до **60,0 (2026г.)**. Прирост за два года составил +2,4 %, что является значимым улучшением.

Доля участников, не достигших минимального балла, сократилась с 16,0% (2024) до 13,1% (2026) (снижение на 2,9 %).

Наблюдается смещение массы участников в более высокие балльные интервалы. Доля высокобалльников (81–100 баллов) увеличилась с 13,6% (2024) до 15,2% (2026) (прирост на 1,6 %). Доля участников с результатами от 61 до 80 баллов также выросла (с 34,5% до 37,7%).

В то же время доля участников, получивших от минимального балла до 60 баллов, остаётся высокой (около 40%) и за три года практически не изменилась (36,0% → 40,0% → 40,0%), что указывает на сохранение значительной группы экзаменуемых с удовлетворительным, но невысоким уровнем подготовки.

Высокий уровень подготовки показывают гимназии и лицеи. Доля высокобалльников (81–100) в гимназиях – 25,1%, в лицеях – 28,5%. Доля не достигших минимального порога минимальна (4,2% и 5,1% соответственно). СОШ с углублённым изучением предмета показывают результаты близкие к средним по региону (13,0% высокобалльников, 10,5% не сдавших), и уступают гимназиям и лицеям. Обычные СОШ демонстрируют наиболее тревожную картину: 16,6% участников не сдали экзамен, доля

высокобалльников – лишь 11,7%. Это основная зона риска, требующая адресной методической поддержки.

Средний процент выполнения заданий снижается с ростом уровня их сложности: задания базового уровня выполнены со средним баллом 69,5 %, повышенный – 48,7 %, высокий – 16,2 % (без учёта задания 21 – 5,7 %). Это свидетельствует о традиционной структуре трудности КИМ. Наиболее успешно (средний процент > 80) выполняются задания на чтение данных, кодирование, таблицы истинности, оценку памяти и поиск в текстовом процессоре. Наименее успешно (< 40 %) – математическая логика, расчёт информационного объёма сообщения, составление и анализ алгоритмов, а также все задания на программирование высокого уровня.

Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета

Для повышения качества работы обучающихся следует применять дифференцированный подход с учетом уровня подготовки обучающихся.

Для обучающихся с низким уровнем предметной подготовки рекомендуется применять следующие приёмы и методы дифференцированного обучения:

– Выполнять задания по предложенному образцу и/или по готовому алгоритму. Для этой группы обучающихся необходимо выделить круг доступных им заданий, не следует стремиться охватить все задания ЕГЭ. Помочь освоить основные факты, понятия, формулы, функции электронных таблиц, конструкции языка программирования. Следует многократно проговаривать алгоритмы выполнения заданий, прописывать их, выделяя условия, ключевые особенности, тем самым формируя уверенные навыки для достижения положительного результата обучения. Следует завести отдельную тетрадь-справочник с детальным прописыванием решения освоенных заданий.

– Технология учебного сотрудничества, работа в паре у доски и за компьютером с учеником, имеющим более высокий уровень подготовки –

совместная деятельность с другими учениками повысит их мотивацию и познавательную деятельность.

– Решение индивидуальных проблем в предметной подготовке обучающихся могут быть компенсированы за счет выдачи обучающимся индивидуальных заданий по повторению конкретного учебного материала к определенному уроку и обращения к ранее изученному в процессе освоения нового материала.

– Использование ИИ как наставника. Разрешить ученикам использовать нейросети, но не для генерации ответа, а для объяснения, нахождения логической ошибки.

Обучающимся со средним уровнем предметной подготовки следует поддерживать учебную мотивацию через успешность ученика в заданиях средней сложности, развивать устойчивый интерес к предмету, закреплять, повторять и актуализировать имеющиеся знания и способы действий для успешного изучения нового материала, формировать умения самостоятельно работать над задачей и учебными программными средствами. Необходимо отработать до автоматизма решаемые задания, рассматривая разные типы формулировок задания. Во избежание ошибок следует прописывать алгоритм пошагово на бумаге, что позволит ускорить нахождение возможных ошибок при отладке программ. Нужно научить выполнять трассировку программы или добавлять команды вывода результата в проблемных местах программы, задавая при этом простые входные данные, чтобы можно было визуально проверить выполнение программы, анализируя промежуточные результаты. При чтении формулировок заданий подчёркивать ключевые слова: не более, хотя бы один, только один и.т.п.

Осуществлять проблемное обучение на основе групповых, парных форм обучения с целью взаимообучения, взаимоконтроля обучающихся, использовать приём «ученик-наставник», в рамках которого успешный ученик осуществляет консультацию отстающим ученикам.

Использование ИИ как наставника. Разрешить ученикам использовать нейросети, но не для генерации ответа, а для объяснения, нахождения логической ошибки.

Предложить ученикам создать визуальный чек-лист (таблицу) из 27 заданий ЕГЭ. Пусть они сами закрашивают зеленым цветом те типы задач, которые научились решать стабильно, а жёлтым цветом отмечают перспективные задания, которые они уже смогут освоить.

Не реже одного раза в четверть устраивать уроки-конференции с отчётом обучающихся о собственных успехах и проблемах в подготовке к ЕГЭ с целью создания ситуации успеха, обмена опытом обучающихся, мотивации обучающихся, выявлению поля для оказания помощи.

Особое внимание уделить проблемам формирования у школьников метапредметных умений: осмысленного прочтения условия задания, самопроверки, чёткого изложения материала, формулировки выводов, анализа полученного результата.

Для обучающихся с высокими уровнем предметной подготовки необходимо применять методы для успешного продвижения: предлагать задания высокого уровня сложности, предлагать изучать дополнительный материал; выполнять исследовательскую работу, проект. Технологию учебного сотрудничества целесообразно применять, организовывая пары, группы однородного состава – это наиболее эффективно для хорошо подготовленных обучающихся.

Выстроить индивидуальную траекторию подготовки к ЕГЭ по предмету для каждого учащегося с указанием тематического содержания, ресурсов для подготовки и выбора заданий, сроков и контрольной даты проверки элементов содержания курса. Внедрить опыт ведения каждым выпускником дневника подготовки к ЕГЭ с целью рефлексии собственной деятельности и совместной с учителем корректировки индивидуального плана подготовки к ЕГЭ как в сторону увеличения объёмов выполняемых заданий и сроков подготовки, так и в сторону усложнения заданий с целью повышения итогового балла ЕГЭ;

Реализовать очную/дистанционную поддержку выпускникам с целью своевременной консультации по возникающим вопросам в процессе обучения и подготовке к ЕГЭ.

Традиционно на ЕГЭ выпускники слабо справляются с заданиями высокого уровня сложности: задания 24, 25, 26 и 27. Это объясняется сложностью как самих заданий так и способов их решения. Однако, на уроках обязательно следует обращать внимание и на такие задания для развития у обучающихся алгоритмического стиля мышления и отработки навыков написания сложных программ. Применение полученных навыков программирования позволит обучающимся эффективнее справиться с другими заданиями, требующими написания программ, т.к. всё больше заданий на ЕГЭ по информатике можно выполнить с применением языков программирования, что в целом будет способствовать повышению качества сдачи ЕГЭ. Обучающиеся в основной школе на базовом уровне знакомятся с разделом «Алгоритмы и программирование» в 8 классе, и очень важно как в начале обучения, так и в дальнейшем сочетать теоретические знания с практическим опытом, используя разнообразные формы работы и современные технологии. Важно, чтобы учащиеся не просто изучали теорию, а применяли полученные знания на практике, решая реальные задачи и создавая собственные проекты. Использование интерактивных сред программирования и онлайн-платформ может значительно повысить интерес и мотивацию.

В условиях компьютерной формы экзамена, когда результатом решения задачи и показателем освоения того или иного содержания становится правильный ответ, а метод и ход решения не контролируется и не оценивается, критически важным становится формирование у выпускников навыков контроля правильности найденного решения посредством моделирования данных, оценки промежуточных результатов, контроля пограничных условий и так далее. Эти навыки начинают вырабатываться еще в основной школе, при решении заданий на программирование исполнителей

и обработку числовых последовательностей, а при переходе к работе с большими файлами данных они приобретают большое значение.

На уровне 10-11 классов при выполнении заданий на составление программ целесообразно разбирать разные методы обработки числовой последовательности, символьной информации, целочисленной информации, разные способы сортировки. Владение разными методами позволит выпускникам выбрать наиболее оптимальный, а также даст возможность написать разные программы для одной задачи с целью проверки полученного результата. Особое внимание при этом нужно уделять проверке корректности разработанного алгоритма. Наличие работающей программы, выдающей результат, не гарантирует правильности исполнения задания. Необходимо донести до учащихся важность этапа тестирования и отладки программы.

На уроках необходимо уделять внимание и анализу текста задания, инструкции по выполнению заданий. Такая работа формирует у обучающихся метапредметные умения – универсальные познавательные действия работы с информацией. Кроме того следует уделять внимание проблемам формирования у школьников следующих метапредметных умений:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность;
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность;
- вносить коррективы в деятельность и др.