

СОГЛАСОВАНО:
Протокол заседания секции
учителей информатики
РУМО Белгородской области
от 20.06.2024 № 2

Областное государственное автономное образовательное
учреждение дополнительного профессионального образования
«Белгородский институт развития образования»
(ОГАОУ ДПО «БелИРО»)

Инструктивно-методическое письмо
«О преподавании учебного предмета «Информатика»
в общеобразовательных организациях Белгородской области
в 2024-2025 учебном году»

г. Белгород, 2024

Введение

Данное инструктивно-методическое письмо разработано для педагогических работников общеобразовательных организаций Белгородской области с целью разъяснения организации преподавания учебного предмета «Информатика» в 2024-2025 учебном году с учётом нормативно-правовых документов.

В условиях современного образовательного процесса, осуществляемого с применением информационной образовательной среды, формирование цифровых навыков и компетенций, навыков алгоритмического мышления и мировоззрения, соответствующего современному уровню развития технологий, происходит при изучении учебного предмета «Информатика».

В образовательных организациях ИТ–образование реализуется через преподавание учебного предмета «Информатика», внеурочную деятельность и программы дополнительного образования.

Учебный предмет «Информатика» отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных средах (системах);
- основные области применения информатики, прежде всего, информационно-коммуникационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

I. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность руководящих и педагогических работников

При организации образовательной деятельности в 2024-2025 учебном году необходимо учесть следующие нормативные правовые акты:

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21 февраля 2024 года № 119 «О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 года № 858 «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 и установления предельного срока использования исключённых учебников».

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 04 октября 2023 года № 738 «Об утверждении федерального перечня

электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

3. Приказ Рособрнадзора от 04 августа 2023 года № 1493 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации» (вступает в силу с 01 сентября 2024 года).

4. Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований при реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (МР 2.4.0330-23, утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 29 августа 2023 года).

5. Инструктивно-методическое письмо от 26 октября 2023 года № 1720 «О формировании единых подходов к системе оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования». ОГАОУ ДПО «БелИРО». – URL: https://beliro.ru/uploads/attachedfiles/7673/1_30-10-2023_12-30-35.pdf.

6. Инструктивно-методическое письмо ОГАОУ ДПО «БелИРО» от 05 июля 2024 года № 749 «Особенности оценки предметных результатов по отдельному учебному предмету в Белгородской области». – URL: <https://beliro.ru/deyatelnost/metodicheskaya-deyatelnost/virtual-cabinet/metodicheskaya-rabota-v-obrazovatelnoj-organizaczii>.

Полный перечень нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность руководящих и педагогических работников, представлен в приложении 1.

II. Введение федеральных образовательных программ

В системе общего образования учебный предмет «Информатика» признан обязательным, входящим в состав предметной области «Математика и информатика».

В 2024-2025 учебном году в Белгородской области действует поэтапный переход на обновлённый ФГОС ООО. Преподавание учебного предмета «Информатика» в общеобразовательных организациях Белгородской области осуществляется в соответствии с обновлённым ФГОС ООО в 7 классах и обновлённым ФГОС СОО в 10-11 классах. Организация обучения на уровне основного общего образования в общеобразовательных организациях региона в 8-9 классах может осуществляться в соответствии с ФГОС ООО 2010 года.

С 01 сентября 2023 года реализуется федеральная основная общеобразовательная программа (далее – ФООП), которая включает в себя федеральную образовательную программу начального общего образования (далее – ФОП НОО), федеральную образовательную программу основного общего образования (далее – ФОП ООО), федеральную образовательную программу среднего общего образования (далее – ФОП СОО).

На всех уровнях школьного образования система оценки, установленная ФООП, включает различные формы, которые условно можно разделить на две группы – внутренняя оценка и внешняя оценка. Они направлены на выявление особенностей достижения обучающимися образовательных результатов.

В ФОП ООО и ФОП СОО в целевом разделе размещены «Система оценки достижения планируемых результатов освоения ФОП ООО» (<https://static.edsoo.ru/projects/fop/index.html#/sections/2001003>) и «Система оценки достижения планируемых результатов освоения ФОП СОО» (<https://static.edsoo.ru/projects/fop/index.html#/sections/3001003>) в которых описываются процедуры внутренней и внешней оценки. Процедуры представлены в таблице 1.

Таблица 1

Процедуры оценивания достижений планируемых результатов обучающихся

Внутренняя оценка	Внутренняя оценка
Стартовая диагностика	Независимая оценка качества подготовки обучающихся
Текущая и тематическая оценка	Итоговая аттестация
Итоговая оценка	
Промежуточная аттестация	
Психолого-педагогическое наблюдение	
Внутренний мониторинг образовательных достижений обучающихся	

Стартовая диагностика по информатике проводится в 7 и 10 классах администрацией образовательной организации с целью оценки готовности к обучению на соответствующем уровне образования и выступает как основа (точка отсчета) для оценки динамики образовательных достижений обучающихся.

Оценка предметных результатов учебных предметов осуществляется каждым учителем в ходе процедур текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля, а также администрацией образовательной организации в ходе внутришкольного мониторинга.

Текущая оценка должна выставляться на каждом уроке.

Тематическая оценка выставляется всем обучающимся класса по результатам проведенного контрольного мероприятия, зафиксированного в календарно-тематическом планировании.

III. Формирование перечня учебников и учебных пособий

Выбор учебников и учебных пособий относится к компетенции образовательной организации в соответствии с пунктом 9 части 3 статьи 28 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями). Образовательные организации вправе выбирать учебники, учебные пособия, материалы и иные средства обучения и воспитания в соответствии с образовательной программой и в порядке, установленном законодательством.

Следует обратить внимание на то, что вступил в силу приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21 февраля 2024 года № 119 «О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 года № 858 «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 и установления предельного срока использования исключенных учебников» (далее – ФПУ № 119).

В ФПУ № 19 остались учебники базового уровня для 7-9 классов и 10-11 классов (авторы Босова Л.Л. и Босова А.Ю.) и учебники углублённого уровня для 10-11 классов (авторы Поляков К.Ю., Ерёмин Е.А.)

IV. Организация урочной и внеурочной деятельности по учебному предмету «Информатика»

При организации образовательного процесса учителю информатики необходимо учесть следующее.

Учебный предмет «Информатика» в учебном плане представлен в предметной области «Математика и информатика» и может изучаться на базовом или углублённом уровнях.

На уровнях основного общего образования и среднего общего образования в соответствии с обновлёнными ФГОС предусмотрены требования к освоению предметных результатов по предмету «Информатика» на базовом и углублённом уровнях, имеющих общее содержательное ядро и согласованных между собой.

В таблице 2 представлено распределение учебных часов в зависимости от класса и уровня обучения.

Таблица 2

Распределение учебных часов

Класс	Количество часов в неделю, согласно уровню обучения		Количество часов в год, согласно уровню обучения	
	Базовый	Углублённый	Базовый	Углублённый
7	1	2	34	68
8	1	2	34	68
9	1	2	34	68
10	1	4	34	136
11	1	4	34	136

Федеральные рабочие программы на уровень образования по учебному предмету «Информатика» размещены на портале «Единое содержание общего образования» (таблица 3).

Таблица 3

Ссылки на федеральные рабочие программы по учебному предмету «Информатика»

Уровень образования	Федеральная рабочая программа	Ссылка
Основное общее образование	Информатика (базовый уровень) (для 7-9 классов образовательных организаций)	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/15_ФРП-Информатика-7-9-классы_база.pdf
	Информатика (углублённый уровень) (для 7-9 классов образовательных организаций)	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/16_ФРП_Информатика_7-9-классы_угл.pdf
Среднее общее образование	Информатика (базовый уровень) (для 10-11 классов образовательных организаций)	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/21_ФРП-Информатика_10-11-классы_база.pdf
	Информатика (углублённый уровень) (для 10-11 классов образовательных организаций)	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/22_ФРП_Информатика-10-11-классы_угл.pdf

На уровне среднего общего образования общеобразовательная организация обеспечивает реализацию учебных планов одного или нескольких профилей обучения: естественно-научного, гуманитарного, социально-экономического, технологического и универсального (таблица 4).

**Распределение часов обучения учебного предмета «Информатика»
в соответствии с профилем в 10-11 классах**

Профиль	Уровень обучения	Количество часов в неделю
Технологический (инженерный) профиль	Базовый	1
Технологический (информационно-технологический) профиль	Углублённый	4
Естественно-научный профиль	Базовый	1
Гуманитарный профиль	Базовый	1
Социально-экономический профиль	Базовый	1
Универсальный профиль	Базовый	1

Как отмечается в «Методических рекомендациях по системе оценки достижений обучающимися планируемых результатов освоения программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 13 января 2023 года № 03-49), установленная система оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательных программ на всех уровнях образования имеет единую структуру и строится на общих для всех уровней принципах и положениях.

В инструктивно-методическом письме ОГАОУ ДПО «БелИРО» от 26 октября 2023 года № 1720 «О формировании единых подходов к системе оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования» (https://beliro.ru/uploads/attachedfiles/7673/1_30-10-2023_12-30-35.pdf) определены единые подходы к разработке локального нормативного акта, регламентирующего формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, а также приведены примерные задания для проведения стартовых диагностических работ и система оценивания по всем предметам.

Критериальное оценивание – процесс, основанный на анализе и оценке образовательных достижений обучающихся по комплексу взаимосвязанных показателей.

По информатике рекомендуются следующие формы контроля достижений планируемых результатов: устный опрос, письменный опрос, тест, практическая работа, контрольная работа.

Стартовая диагностика (определяющее, предварительное или входное оценивание обучающихся) позволяет установить исходный уровень знаний и умений по информатике, его достаточность для освоения программы основного общего образования по информатике.

На уровне основного общего образования стартовая диагностика

по информатике проводится в первый год изучения предмета в 7 классе, на уровне среднего общего образования в 10 классе и выступает как основа (точка отсчета) для оценки динамики образовательных достижений обучающихся. Не оценивается и не вносится в график контрольных мероприятий.

Тематическое оценивание направлено на выявление и оценку достижения образовательных результатов, связанных с изучением отдельных тем образовательной программы.

Примерные критерии оценивания каждой формы контроля представлены в инструктивно-методическом письме ОГАОУ ДПО «БелИРО» от 05 июня 2024 года № 749 «Особенности оценки предметных результатов по отдельному учебному предмету в Белгородской области» (https://beliro.ru/uploads/attachedfiles/119/7-informatika_08-07-2024_11-46-49.pdf).

Примерное количество контрольных мероприятий представлено в таблице 5.

Таблица 5

Количество контрольных мероприятий по информатике

Класс	Кол-во часов	Контрольные работы, кол-во
7	34	3
8	34	3
9	34	3
10 (базовый уровень)	34	3
10 (углублённый уровень)	136	3
11(базовый уровень)	34	3
11(углублённый уровень)	136	3

В помощь по совершенствованию качества преподавания учебного предмета «Информатика», подготовки к государственной итоговой аттестации в Белгородской области представлены пособия, ресурсы в приложении 2.

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на углублённом уровне среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций обучающегося, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Группа Компаний «Издательство «Просвещение» выпустила пособия серии «Профильная школа» (https://prosv.ru/static/profil_school) и сборник примерных рабочих программ, которые разработаны научными сотрудниками ВУЗов совместно с учителями практиками, имеющими опыт работы в профильных классах. Эти пособия позволяют реализовать курсы по выбору, элективные курсы. В таблице 6 приведены пособия по информатике.

Пособия серии «Профильная школа» для учителей информатики

Пособие	Ссылка на аннотацию
Искусственный интеллект. 10-11 классы	https://prosv.ru/product/iskusstvennii-intellekt-10-11-klassi01/
Индивидуальный проект. 10-11 классы.	https://prosv.ru/product/individual-nii-proekt-10-11-klassi01/
Программирование. Python. С. Часть 1. Учебное пособие	https://prosv.ru/product/programmirovanie-python-s-chast-1-uchebnoe-posobie01/
Программирование. Python. С. Часть 2. Учебное пособие	https://prosv.ru/product/programmirovanie-python-s-chast-2-uchebnoe-posobie01/
Программирование. Python, C++. 3 часть. Учебное пособие	https://prosv.ru/product/programmirovanie-python-s-3-chast-uchebnoe-posobie01/
Программирование. Python, C++. 4 часть. Учебное пособие	https://prosv.ru/product/programmirovanie-python-s-4-chast-uchebnoe-posobie01/
Основы компьютерной анимации. 10-11 классы	https://prosv.ru/product/osnovi-komp-yuternoii-animatsii-10-11-klassi01/

Под внеурочной деятельностью в рамках реализации ФГОС следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от классно-урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основных образовательных программ основного общего образования. Внеурочная деятельность является обязательным компонентом содержания основной образовательной программы основного общего и среднего общего образования.

Особенностью внеурочной деятельности является то, что она направлена на достижение обучающимися личностных и метапредметных результатов.

Программы для внеурочной деятельности представлены в таблице 7.

Таблица 7

Программы внеурочной деятельности

Классы	Название программы	Ссылка
1-4	«Основы логики и алгоритмики»	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/ПРП_КВД_Основы_логики_и_алгоритмики_для_1_4_классов.pdf
5-6	Основы программирования	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/ВУД_ПРП-КВД-Основы-программирования-для-5-6-классов_Новая.pdf
7-9	Основы программирования на PYTHON	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/ВУД_ПРП-Внеурочной-деятельности_Основы-программирования-на-PYTHON_Новая.pdf
7-8	«3D-моделирование и	https://lbz.ru/metodist/authors/technologia/1/

	прототипирование»	https://files.lbz.ru/authors/prof/3d-koposov_7_8.pdf
7-9	«Искусственный интеллект (базовый уровень)»	https://fgosreestr.ru/ooop/277
7-9	Примерная рабочая программа «Искусственный интеллект (углублённый уровень)»	https://fgosreestr.ru/ooop/278
10-11	Примерная рабочая программа «Искусственный интеллект (базовый уровень)»	https://fgosreestr.ru/ooop/279
10-11	Примерная рабочая программа «Искусственный интеллект (углублённый уровень)»	https://fgosreestr.ru/ooop/280

V. Реализация обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В пособии «Методические рекомендации по реализации основных образовательных программ, дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (ОГАОУ ДПО «БелИРО», https://beliro.ru/uploads/attachedfiles/6962/metodicheskie-rekomendaczii_22-02-2023_13-05-49.pdf?v1) отражены особенности преподавания учебного предмета «Информатики».

Также в помощь учителю разработаны платформы, сайты (приложение 3) с набором интерактивных видеоуроков, дополнительным материалом к урокам.

В рамках обучения в смешанном формате, в помощь учителю на сайте ОГАОУ ДПО «БелИРО» размещены видеозаписи консультационных занятий по информатике для 7-9 и 10-11 классов, которые доступны по ссылке <https://beliro.ru/index/v-pomoshh-dlya-obucheniya-v-smeshannom-formate>.

VI. Требования к материально-техническому и информационному оснащению

Материально-техническое обеспечение должно быть современным и функциональным. Важно наличие мебели, а также специализированного оборудования.

Информационное оснащение кабинетов информатики включает в себя доступ к современным образовательным технологиям,

интерактивным доскам, доступ к Интернету.

Важно не только обеспечить кабинет соответствующим оборудованием, но и постоянно совершенствовать его. При создании комфортной образовательной среды в кабинете информатики необходимо руководствоваться СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Перечень оборудования для оснащения кабинета информатики содержится в приказе Министерства образования и науки РФ от 06 сентября 2022 года № 804 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», направленных на содействие созданию (создание) в субъектах Российской Федерации новых (дополнительных) мест в общеобразовательных организациях, модернизацию инфраструктуры общего образования, школьных систем образования, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению общеобразовательных организаций, а также определении норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».

В приложении 4 данного письма находится Перечень оборудования для оснащения кабинета информатики.

СОСТАВИТЕЛИ:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Место работы, должность, учёная степень, учёное звание
1.	Вертелецкая Ольга Владимировна	Старший методист центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников ОГАОУ ДПО «БелиРО»
2.	Калинин Евгений Анатольевич	Учитель информатики МБОУ «Лицей № 10»
3.	Кенина Людмила Владимировна	Заместитель директора, учитель информатики ОГБОУ «Мелеховская СОШ»
4.	Пургин Олег Юрьевич	Учитель информатики МОУ «Тавровская СОШ «Формула Успеха»

Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность руководящих и педагогических работников

Федеральный уровень

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).
2. Федеральный закон от 30 декабря 2020 года № 519-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О персональных данных».
3. Федеральный закон от 24 сентября 2022 года № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации».
4. Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 года № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 года № 1836 «О государственной информационной системе «Современная цифровая образовательная среда».
7. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2019 года № Р-116 «Об утверждении методических рекомендаций по реализации мероприятий по развитию информационно-телекоммуникационной инфраструктуры объектов общеобразовательных организаций и обеспечивающих достижение результата федерального проекта в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта «Информационная инфраструктура» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
8. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2020 года № Р-44 «Об утверждении методических рекомендаций для внедрения в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологий».
9. Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2020 года № Р-193 «Об утверждении методических рекомендаций по системе функционирования психологических служб в общеобразовательных организациях».
10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования

Федерации от 12 октября 2020 года № ГД-1736/03 «О рекомендациях по использованию информационных технологий».

19. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 ноября 2020 года № 678 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников».

20. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 года № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».

21. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 года № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

22. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 октября 2021 года № 707 «О внесении изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 2 сентября 2020 года № 458 «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

23. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28 февраля 2022 года № 96 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих научно-методическое и методическое обеспечение образовательной деятельности по реализации основных общеобразовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами общего образования».

24. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01 апреля 2022 года № 195 «О внесении изменений в образец аттестата об основном общем образовании/образец аттестата об основном общем образовании с отличием, образец приложения к аттестату об основном общем образовании/аттестату об основном общем образовании с отличием, описание аттестата об основном общем образовании/аттестата об основном общем образовании с отличием и приложения к ним, образец аттестата о среднем общем образовании/образец аттестата о среднем общем образовании с отличием, описание аттестата о среднем общем образовании/аттестата о среднем общем образовании с отличием и приложения к ним, утвержденные приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 октября 2020 года № 545».

25. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01 апреля 2022 года № 196 «О внесении изменений в Порядок заполнения, учета и выдачи аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и их дубликатов, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05 октября 2020 года № 546».

26. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 июля 2022 года № 568 «О внесении изменений в федеральный

государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 года № 287».

27. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации приказ от 18 июля 2022 года № 569 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 31 мая 2021 года № 286».

28. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 года № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413».

29. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 06 сентября 2022 года № 804 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий государственной программы российской федерации «развитие образования», направленных на содействие созданию (создание) в субъектах российской федерации новых (дополнительных) мест в общеобразовательных организациях, модернизацию инфраструктуры общего образования, школьных систем образования, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению общеобразовательных организаций, а также определении норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».

30. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 07 октября 2022 года № 888 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 года № 115».

31. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 года № 858 «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 и установления предельного срока использования исключенных учебников».

32. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования».

33. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».

34. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 04 октября 2023 года № 738 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

35. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05 декабря 2022 года № 1063 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 года № 115».

36. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 декабря 2023 года № 1028 «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».

37. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 января 2024 года № 31 «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».

38. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 февраля 2024 года № 110 «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».

39. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 марта 2024 года № 171 «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, основного общего образования и среднего общего образования».

40. Приказ Рособнадзора от 04 августа 2023 года № 1493 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной

сети «Интернет» и формату представления информации» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.11.2023 № 76133).

41. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 июня 2015 года № НТ-670/08 «О направлении методических рекомендаций» (Методические рекомендации по организации самоподготовки учащихся при осуществлении образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования).

42. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 14 января 2020 года № МР-5/02 «О направлении методических рекомендаций» («Методические рекомендации по вопросам внедрения Целевой модели цифровой образовательной среды в субъектах Российской Федерации»).

43. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 10 апреля 2020 года № 07-2627 «О направлении методического пособия» (Методическое пособие по оптимизации системы оценивания и улучшению организации психолого-педагогической помощи обучающимся с нарушениями чтения и письма).

44. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 26 февраля 2021 года № 03-205 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по обеспечению возможности освоения основных образовательных программ обучающимися 5-11 классов по индивидуальному учебному плану»).

45. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 16 августа 2021 года № НН-202/07 «О направлении методических рекомендаций» (Методические рекомендации органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации об организации работы общеобразовательных организаций по языковой и социокультурной адаптации детей иностранных граждан).

46. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01 октября 2021 года № СК-403/08 «О ведении журналов успеваемости и выставлении отметок».

47. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 15 февраля 2022 года № АЗ-113/03 «О направлении методических рекомендаций» (по введению обновлённых ФГОС).

48. Письмо Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 01 апреля 2022 года № МШ-П8-1-070-14732 «Об импортозамещении цифровых решений в органах управления Российской Федерации».

49. Письмо Департамента цифровой трансформации и больших данных Министерства просвещения Российской Федерации от 07 апреля 2022 года № 04-282 «Об импортозамещении цифровых решений и продуктов».

50. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 18 июля 2022 года № АБ-1951/06 «Об актуализации примерной рабочей программы воспитания» (вместе с «Примерной рабочей программой воспитания для общеобразовательных организаций» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 23 июня 2022 года № 3/22)).

Региональный уровень

1. Закон Белгородской области от 31 октября 2014 года № 314 «Об образовании в Белгородской области» (с изменениями).

2. Инструктивно-методическое письмо от 26 октября 2023 года № 1720 «О формировании единых подходов к системе оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования». ОГАОУ ДПО «БелИРО». – URL: https://beliro.ru/uploads/attachedfiles/7673/1_30-10-2023_12-30-35.pdf.

3. Инструктивно-методическое письмо ОГАОУ ДПО «БелИРО» от 05 июля 2024 года № 749 «Особенности оценки предметных результатов по отдельному учебному предмету в Белгородской области». – URL: <https://beliro.ru/deyatelnost/metodicheskaya-deyatelnost/virtual-cabinet/metodicheskaya-rabota-v-obrazovatelnoj-organizaczii>.

**Методические материалы для совершенствования преподавания
учебного предмета «Информатика» и подготовки к ГИА**

Методические материалы	Ссылка
Система оценки достижений планируемых предметных результатов освоения учебного предмета «Информатика»: методические рекомендации / [Л. Л. Босова, Н. Н. Самылкина]. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023. – 83 с.	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/10/mp_informatika.pdf
Реализация профильного обучения технологической (инженерной) направленности на уровне среднего общего образования: методические рекомендации / Ломакина Т.Ю., Васильченко Н.В., Пентин А.Ю. и др. / под ред. Т.Ю. Ломакиной. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023. 56 с.	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/01/metod.rek.-prof.obuch.-lomakina_itog_02_2024.pdf
Информатика (углубленный уровень). Реализация требований ФГОС среднего общего образования: методическое пособие для учителя / [Н.Н. Самылкина]. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023. – 226 с.	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/МП_Информатика_10-11_угл_формат-docx_17082023_на-сайт.pdf
Информатика (базовый уровень). Реализация ФГОС основного общего образования : методическое пособие для учителя / Л. Л. Босова. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. – 142 с.	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/ИНФОРМАТИКА-базовый-уровень.-Реализация-требований-ФГОС-ООО.pdf
Информатика (углубленный уровень). Реализация ФГОС основного общего образования: методическое пособие для учителя / Л. Л. Босова. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. – 211 с.	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/ИНФОРМАТИКА-углубленный-уровень.-Реализация-требований-ФГОС-ООО.pdf
Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся 5-9 классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе по шести направлениям функциональной грамотности в учебном процессе и для проведения внутришкольного мониторинга формирования функциональной грамотности обучающихся / под ред. Г. С. Ковалевой. М: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. 360 с	https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/metodicheskie-rekomendaczii_fg_2022_itog.pdf

<p>Научно-методические рекомендации по формированию эмоционального интеллекта обучающихся в образовательной среде (основная школа): методические рекомендации/ под общей и научной редакцией С.В. Ивановой. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. 23 с.</p>	<p>https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/nm-rekomendaczii-po-formirovaniyu-emocziionalnogo-intellekta-obuchayushhihsya-v-obrazovatelnoj-sredeosnovnaya-shkola.pdf</p>
<p>МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ обучающимся по организации индивидуальной подготовки к ОГЭ ИНФОРМАТИКА</p>	<p>https://doc.fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-oge/MR_informatika_oge_2024.pdf</p>
<p>МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ обучающимся по организации самостоятельной подготовки к ЕГЭ 2024 года ИНФОРМАТИКА</p>	<p>https://doc.fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-ege/MR_informatika_ege_2024.pdf</p>

Приложение 3

Полезные платформы, сайты полезные учителю информатики и обучающимся

№ п/п	Сайт	Ссылка	Описание
1.	Российская электронная школа	https://resh.edu.ru/	Интерактивные уроки по информатике с 7 по 11 класс, которые строятся на основе специально разработанных авторских программ, успешно прошедших независимую экспертизу. Эти уроки полностью соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам общего образования (ФГОС ОО) и примерной основной образовательной программе общего образования. Упражнения и проверочные задания в уроках даны по типу экзаменационных тестов и могут быть использованы для подготовки к государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ и ЕГЭ
2.	УЧИ.РУ	https://uchi.ru/	Российская онлайн-платформа, где обучающиеся изучают школьные предметы в интерактивной форме
3.	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»	https://media.prosv.ru/	Электронные версии учебно-методических комплексов, входящих в федеральный перечень. Доступ распространяется как на учебники, так и на тренажёры для закрепления полученных знаний. При этом для работы с учебниками не потребуется подключения к интернету
4.	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru/	Электронные учебные модули, созданные по тематическим элементам учебных предметов. Они представляют собой законченные интерактивные мультимедиа продукты, нацеленные на решение определенной учебной задачи. Однако для использования ресурса необходимо загрузить с портала и установить на своем локальном компьютере специальное программное обеспечение – проигрыватель ресурсов
5.	Моя школа в online	https://cifra.school/classes/info/	Короткие учебные материалы для самостоятельной работы в домашних условиях с использованием всех имеющихся у учителей и учеников учебников федерального перечня; по каждой теме есть материал к уроку и электронный учебник
6.			http://informatics.mccme.ru - дистанционная подготовка по информатике;

			<p>http://www.rosolymp.ru – сайт Всероссийской олимпиады школьников;</p> <p>https://www.kpolyakov.spb.ru/ – сайт учителя информатики, автора учебников Ю.К.Полякова, методические материалы для учителя;</p> <p>http://acm.timus.ru/ - задачи соревнований по спортивному программированию с проверяющей системой – TimusOnlineJudge</p>
--	--	--	--

Оснащение кабинета информатики

Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
2.1.	Доска классная/Рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение, проектор, крепления в комплекте)/интерактивной панелью (программное обеспечение в комплекте)
2.2.	Стол с ящиками для хранения/тумбой
2.3.	Кресло офисное
2.4.	Шкаф для хранения учебных пособий
2.5.	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная
2.6.	Система (устройство) для затемнения окон
2.7.	Сетевой фильтр
2.8.	Документ-камера
2.9.	Многофункциональное устройство/принтер
2.10.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте)/Рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте)/интерактивной панелью (программное обеспечение в комплекте)
2.11.	Персональный компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн-опроса)
Электронные средства обучения	
Основное оборудование	
2.12.	Электронные средства обучения/Интерактивные пособия/Онлайн-курсы (по предметной области)
2.13.	Комплект учебных видеофильмов (по предметной области)
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
2.14.	Словари, справочники, энциклопедия (по предметной области)

2.15.	Стол ученический, регулируемый по высоте
2.16.	Стул ученический, регулируемый по высоте
Дополнительное вариативное оборудование	
2.17.	Тумба для таблиц под доску/Шкаф для хранения таблиц и плакатов/Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Дополнительное вариативное оборудование	
2.18.	Комплект демонстрационных учебных таблиц (по предметной области)
2.20.1.	Кресло компьютерное
Основное/Дополнительное вариативное оборудование	
2.20.2.	Кондиционер (в случае его отсутствия в проектной документации)
Дополнительное вариативное оборудование	
2.20.3.	Стол компьютерный
Технические средства	
Основное оборудование	
2.20.4.	Источник бесперебойного питания
2.20.5.	Персональный компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации)
2.20.6.	Пакет программного обеспечения для обучения языкам программирования
Дополнительное вариативное оборудование	
2.20.7.	Планшетный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации)
Мобильный компьютерный класс для основного общего и среднего общего образования	
Основное оборудование	
2.20.8.	Тележка-хранилище ноутбуков/планшетов с системой подзарядки в комплекте с ноутбуками/планшетами (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение с возможностью подготовки к ГИА, программное обеспечение для цифровых лабораторий)