

Преподавание информатики (5-9 классы) в условиях обновлённого ФГОС: проблемы, консультации, опыт работы

**Председатель ОМО учителей информатики,
учитель МКОУ «Новодугинская СШ»
Иванова Наталья Михайловна**

2023 г.

Правовые ориентиры в 2023-2024 уч. году

ФЗ-№273 «ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОМ ФЕДЕРАЦИИ»

ОБНОВЛЕННЫЙ ФГОС ООО 2021 г.

ОБНОВЛЕННЫЙ ФГОС СОО 2022 г.

Федеральный перечень учебников
Приказ Министерства просвещения
Российской Федерации от 21.07.2023
№ 556

Приказ Министерства просвещения
Российской Федерации от 21.09.2022
№ 858

Перечень учебников по приказу № 858
в формате EXCEL

Приказ Министерства просвещения
Российской Федерации от 02.08.2022
№ 653 Об утверждении федерального

перечня электронных образовательных
ресурсов, допущенных к использованию

Федеральная основная общеобразовательная программа
(интерактивная версия)

Открыть

Нормативные документы

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100)	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 569 от 18.07.2022 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования" (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69676)
Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101)	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 568 от 18.07.2022 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования" (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69675)
Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрирован 07.08.2012 г. № 24480)	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)

<https://edsoo.ru/normativnye-dokumenty/>

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Единые подходы

к формированию содержания образования и воспитания

Единые стандарты

образовательного пространства страны

Единая система мониторинга

эффективности деятельности

образовательных организаций

ФОП

ФОП основного общего образования

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 “Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования”
(Зарегистрирован 12.07.2023)

ЕДИНСТВО СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ФОП ООО и СОО

ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ



- пояснительная записка;
- планируемые результаты освоения обучающимися ФОП; система оценки достижения планируемых результатов освоения ФОП

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ



федеральные рабочие программы учебных предметов программа формирования универсальных учебных действий у обучающихся;

федеральная рабочая программа воспитания

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

- федеральный учебный план; федеральный план внеурочной деятельности; федеральный календарный учебный график;
- федеральный календарный план воспитательной работы

Место учебного предмета в учебном плане на уровне основного общего образования в 2023-2024 уч. году 5-6 классы

Предмет	Количество часов в неделю		Всего
	V	VI	
Информатика	1	1	68
Базовый уровень			

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»
В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Обязательная часть учебного плана примерной основной образовательной программы основного общего образования не предусматривает обязательное изучение курса информатики в 5-6 классах. Время на данный курс образовательная организация может выделить за счет части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Примерные рабочие программы

- [ПРП ООО предмета «Информатика» базовый уровень \(5-6\)](#)

Место учебного предмета в учебном плане на уровне основного общего образования в 2023-2024 уч. году 7 - 9 классы

Предмет	Количество часов в неделю			Всего
	VII	VIII	IX	
Классы				
	Обязательная часть			
Информатика Базовый уровень	1	1	1	102
Информатика Углублённый уровень	2	2	2	204

Примерные рабочие программы

- [ПРП ООО предмета «Информатика» базовый уровень \(7-9\)](#)
- [ПРП ООО предмета «Информатика» углубленный уровень \(7-9\)](#)

Федеральные рабочие программы

- [ФРП предмета информатика базового уровня \(7-9 классы\)](#)
- [ФРП предмета информатика углубленного уровня \(7-9 классы\)](#)

Методическая поддержка учебного предмета



[Авторская мастерская Босовой Л. Л. Презентации и интерактивные тесты](#)



Системы логических уравнений

$$(x_1 \rightarrow x_2) \vee (x_2 \rightarrow x_3) \vee \dots \vee (x_{n-1} \rightarrow x_n) = 1$$

7 решений 6 решений

$$(x_1 \rightarrow x_2) \vee (x_2 \rightarrow x_3) \vee \dots \vee (x_{n-1} \rightarrow x_n) = 1$$

$x_2 \rightarrow x_1 = 1$ уравнение связи

$$y_2 = 0 \Rightarrow x_1 = \{0, 1\}$$
$$y_2 = 1 \Rightarrow x_1 = 1$$

всего $7 \times 4 + 4 \times 2 = 36$ решений!

X	Y
000000-	00000
000001-	00001
000011-	00011
000111-	00111
001111-	01111
011111-	11111
111111-	11111



[Информатика \(базовый уровень\). Методическое пособие для учителя](#)

[Информатика \(углубленный уровень\). Методическое пособие для учителя](#)

[Сайт К.Ю. Полякова. Страница «Школа»](#)

Методическая поддержка 5 класс

<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/5kl.php>

ГЛАВНАЯ НОВОСТИ АВТОРСКАЯ МАСТЕРСКАЯ ВЕБИНАРЫ КАК КУПИТЬ КОНТАКТЫ

Каталог

Поиск книг

Новинки

Учебно-методические комплекты
УМК «Информатика» 5-6 классы
УМК «Информатика» 7-9 классы
УМК «Информатика» 10-11 классы

УМК 2023
УМК «Информатика» 5-6 классы
УМК «Информатика» 7-9 классы
УМК «Информатика» 10-11 классы

Архив

Файлы-заготовки

Дополнительные материалы

- Работаем по обновленным ФГОС
- Scratch-программирование
- Электронное приложение 5 кл
- Электронное приложение 6 кл
- Электронное приложение 7 кл
- Электронное приложение 8 кл
- Электронное приложение 9 кл
- Электронное приложение 10 кл

Главная > Методист > Авторские мастерские > Информатика > Босова Л. Л.

5 класс

Электронный контент

Соответствие содержания учебника «Информатика. 5 класс» разделам примерной рабочей программы

Рекомендации по работе с отсутствующими элементами содержания

Рекомендуемое поурочное планирование

Методическое обеспечение и итоговые тесты:

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

Методическая поддержка 6 класс

<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/6kl.php>

Каталог

Поиск книг

Новинки

Учебно-методические комплекты
УМК «Информатика» 5-6 классы
УМК «Информатика» 7-9 классы
УМК «Информатика» 10-11 классы

УМК 2023
УМК «Информатика» 5-6 классы
УМК «Информатика» 7-9 классы
УМК «Информатика» 10-11 классы

Архив

Файлы-заготовки

Дополнительные материалы

- Работаем по обновленным ФГОС
- Scratch-программирование
- Электронное приложение 5 кл
- Электронное приложение 6 кл
- Электронное приложение 7 кл
- Электронное приложение 8 кл
- Электронное приложение 9 кл
- Электронное приложение 10 кл
- Электронное приложение 11 кл
- Видеоматериалы
- Интерактивные модули
- ГИА (ОГЭ, ЕГЭ)
- Методическое обеспечение
- Конференции и семинары
- Конкурс «Урок информатики»
- Ранние разработки

Главная > Методист > Авторские мастерские > Информатика > Босова Л. Л.

6 класс

Электронный контент

Соответствие содержания учебника «Информатика, 6 класс» разделам примерной рабочей программы

Рекомендации по работе с отсутствующими элементами содержания

Рекомендуемое поурочное планирование

Методическое обеспечение и итоговые тесты:

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

Методическая поддержка 7 класс

<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/7kl.php>

Методическое обеспечение и итоговые тесты:

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

Методическая поддержка 8 класс

<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/8kl.php>



Каталог

Поиск книг

Новинки

Учебно-методические комплекты

[УМК «Информатика» 5-6 классы](#)

[УМК «Информатика» 7-9 классы](#)

[УМК «Информатика» 10-11 классы](#)

УМК 2023

[УМК «Информатика» 5-6 классы](#)

[УМК «Информатика» 7-9 классы](#)

[УМК «Информатика» 10-11 классы](#)

Архив

Файлы-заготовки

Главная > Методист > Авторские мастерские > Информатика > Босова Л. Л.

8 класс

- [Соответствие содержания учебника «Информатика. 8 класс» разделам примерной рабочей программы](#)
- [Рекомендации по работе с отсутствующими элементами содержания](#)
- [Рекомендуемое поурочное планирование](#)
- [Оглавление нового учебника «Информатика. 8 класс»](#)
- [Поурочное планирование углубленного уровня](#)

[Интерактивные тесты к новому учебнику 8 класса](#)

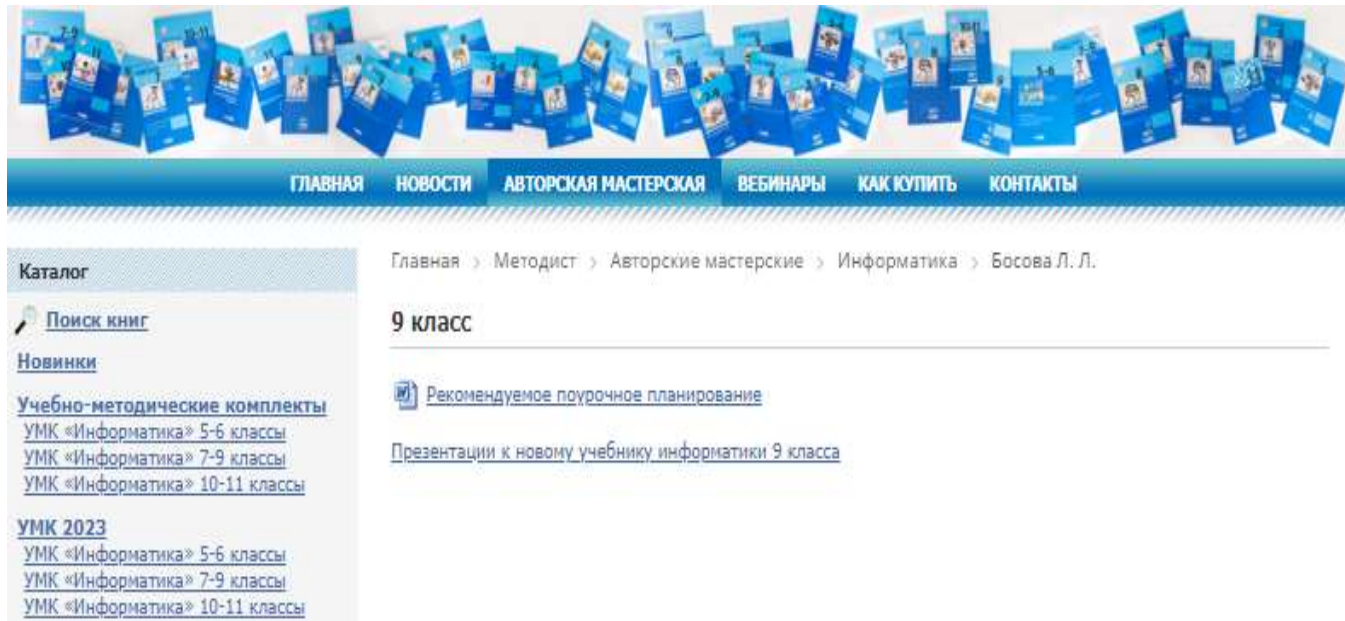
[Презентации к новому учебнику информатики 8 класса](#)

Методическое обеспечение и итоговые тесты:

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

Методическая поддержка 9 класс

<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/9kl.php>



Каталог

🔍 Поиск книг


Новинки

Учебно-методические комплекты
[УМК «Информатика» 5-6 классы](#)
[УМК «Информатика» 7-9 классы](#)
[УМК «Информатика» 10-11 классы](#)

УМК 2023
[УМК «Информатика» 5-6 классы](#)
[УМК «Информатика» 7-9 классы](#)
[УМК «Информатика» 10-11 классы](#)

Главная > Методист > Авторские мастерские > Информатика > Босова Л. Л.

9 класс

 [Рекомендуемое поурочное планирование](#)

[Презентации к новому учебнику информатики 9 класса](#)

Методическое обеспечение и итоговые тесты:

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

Планируемые результаты по учебному предмету «Информатика» на уровне ООО

ФГОС-2010	Обновленный ФГОС
<p>формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель и их свойствах</p>	<p>владение основными понятиями: информация, передача, хранение и обработка информации, алгоритм, модель, цифровой продукт и их использование для решения учебных и практических задач; умение оперировать единицами измерения информационного объема и скорости передачи данных</p> <p>умение кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам понимания основных принципов кодирования информации различной природы: текстовой (на углубленном уровне: в различных кодировках), графической, аудио</p> <p>Умение пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления; записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления с основаниями 2,8,16, выполнять арифметические операции над ними</p>
<p>развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе</p>	<p>сформированность представлений о сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и современными информационно-коммуникационными технологиями, основанными на достижениях науки и IT-отрасли</p>
<p>развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической</p>	<p>умение составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы для управления исполнителями (Черепашка, Чертежник); создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, С#, Школьный алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений;</p>

	<p>умение разбивать задачи на подзадачи, использовать константы, переменные и выражения различных исходных значений</p> <p>Умение записывать на изученном языке программирования алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа, поиска максимумов, минимумов, суммы числовой последовательности</p>
<p>формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права</p>	<p>Умение распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг)</p>

Таблица основных разделов и содержания учебного предмета «Информатика» в 7-9 классах

Основные разделы, согласно ФГОС-2010	Добавить в содержание, согласно обновленному ФГОС
Математические основы информатики. Тексты и кодирование	Мощность алфавита. Неравномерный код
Дискретизация	Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода
Системы счисления	Римская система счисления. Представление целых чисел в Р-ичных системах счисления. Арифметические операции в Р-ичных системах счисления. Логические высказывания
Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Сумматор
Алгоритмы и элементы программирования. Исполнители и алгоритмы. Управление	Отказы

исполнителями	
Алгоритмические конструкции	Использование параметров для изменения результатов работы вспомогательных алгоритмов. Алгоритмы и программирование Язык программирования (Python, C++, Java, C#). Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Java, C#)
Использование программных систем и сервисов. Файловая система	Файловый менеджер. Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы
Базы данных. Поиск информации	Программы для защиты от вирусов. Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в сети Интернет. Стратегии безопасного поведения в Интернете
Работа в информационном пространстве. Информационно-коммуникационные технологии	Язык HTML. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и др.). Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор. Знакомство с перспективными направлениями развития информационных технологий (на примере искусственного интеллекта и машинного обучения). Системы умного города (компьютерное зрение и анализ больших данных)

Методические кейсы

<https://content.edsoo.ru/case/subject/3/>

Внеурочная деятельность



Образовательные организации должны запланировать курс внеурочной деятельности для 7-9 классов по информационной безопасности

Цифровая гигиена 7-9 классы

<https://iro63.ru/upload/medialibrary/b74/b7412efe930c53bb0fc2e9437d6f5545.pdf>

Есть программы

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

Наши дети познают мир,

что они познают, зайдя в ИНТЕРНЕТ.



зависит от НАС!

Воспитательный потенциал урока информатики. Формируем личностные результаты

Уроки информационной безопасности, направленные на понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет. Коллективная деятельность на уроке, в процессе организации которой каждый учащийся должен внести индивидуальный вклад.



*Круглый стол суащимися на тему:
«Школа этикета. Культура онлайн
общения.»*



Гражданское воспитание:

соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности; представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах. **Духовно-нравственное воспитание:** способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет.

Воспитательный потенциал урока информатики Формируем личностные результаты



Организация личного информационного пространства с использованием различных цифровых технологий; знакомство с возможностями цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов. Встречи с представителями разных профессий, использующих информационные технологии в различных профессиональных сферах.



Ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям нанотехнического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества.

Полезные материалы

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.	Группа компаний «Просвещение»	https://media.prosv.ru/	предоставило бесплатный доступ к электронным версиям учебно-методических комплексов, входящих в федеральный перечень. Доступ распространяется как на учебники, так и на тренажеры 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/claims/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

Российская электронная школа
<https://resh.edu.ru/>

УЧИ.РУ
<https://uchi.ru/>

Группа компаний «Просвещение»
<https://media.prosv.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
<http://fcior.edu.ru/>

Моя школа в online
<https://cifra.school/claims/info/>

Полезные материалы

Электронные версии учебников (базовый уровень)

<https://disk.yandex.ru/d/BeMiljRkbi8QVg>



https://disk.yandex.ru/i/TJKuQYDUd_BlyA

Методическое пособие 5-6 класс (2023г.)

<https://disk.yandex.ru/i/b26nv4618IM0pg>

Рабочие программы информатика

<https://vk.com/im?sel=c37>

**Иванова Наталья
Михайловна,**

учитель математики и информатики

**215240 Смоленская область
с. Новодугино
ул. Чкалова, д. 27
МКОУ «Новодугинская СШ»**

Контакты

**Телефон: (48138) 2-18-79
E-mail: shcool_2002@mail.ru**