

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Новосибирска «Лицей №9»

Рабочая программа

Наименование курса **Основы программирования**

Класс (ы) **6-е**

Срок реализации программы, учебные годы, количество часов по учебному
плану:

Учебные годы	6 классы
2026-2027 уч.г.	1/34

Учебник (и)

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

(Название, автор, год издания, кем рекомендован)

Новосибирск, 2026

Пояснительная записка

Примерная рабочая программа курса «Основы программирования» (далее — курс) для 6 классов составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной программы основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования») с учётом Примерной программы воспитания (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 3/22 от 23.06.2022) и Примерной основной образовательной программы основного общего образования (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 1/22 от 18.03.2022).

Примерная рабочая программа курса даёт представление о цели, задачах, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами курса внеурочной деятельности по информатике, устанавливает содержание курса, предусматривает его структурирование по разделам и темам; предлагает распределение учебных часов по разделам и темам и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей обучающихся, включает описание форм организации занятий и учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Примерная рабочая программа курса определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе планируемые результаты освоения обучающимися программы курса внеурочной деятельности на уровне основного общего образования и систему оценки достижения планируемых результатов. Программа служит основой для составления учителем поурочного тематического планирования курса.

Цели изучения предмета «Основы программирования»

Целями изучения курса «Основы программирования» являются:

- развитие алгоритмического и критического мышления, что предполагает способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи;
- формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких как базовое программирование, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации;
- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося.

Основные задачи курса внеурочной деятельности «Основы программирования» — сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

- владение основами информационной безопасности;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, их решение с помощью информационных технологий;
- умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Общая характеристика учебного предмета «Основы программирования»

Программа курса по информатике составлена из расчёта — по 1 ч в неделю в 6 классах (по 34 ч в классе).

Срок реализации программы — один года.

Для каждого класса предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы. В резервные часы входят часы на повторение и на занятия, посвящённые презентации продуктов проектной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
- понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.

Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете.

Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов;
- стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков.

Ценность научного познания:

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики;

- интерес к обучению и познанию;

- любознательность;

- стремление к самообразованию;

- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

- наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Формирование культуры здоровья:

установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Трудовое воспитание:

интерес к практическому изучению профессий в сферах деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.

Экологическое воспитание:

наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия *Базовые логические действия:*

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах. **Работа с информацией:**
 - выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
 - применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
 - выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать.
 - решать задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;

Универсальные регулятивные действия

- **Самоорганизация:**
 - выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
 - составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
 - составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

6 класс

К концу обучения в 6 классе обучающийся научится:

- ✓ соблюдать требования безопасности при работе на компьютере;
- ✓ объяснять, что такое информация, информационный процесс;
- ✓ перечислять виды информации;
- ✓ кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам;
- ✓ переводить данные из одной единицы измерения информации в другую;
- ✓ характеризовать устройство компьютера;
- ✓ приводить примеры устройств для хранения и передачи информации;

- ✓ разбираться в структуре файловой системы;
- ✓ строить путь к файлу;
- ✓ объяснять, что такое алгоритм, язык программирования, программа;
- ✓ использовать переменные различных типов при написании программ на Python;
- ✓ использовать оператор присваивания при написании программ на Python;
- ✓ искать ошибки в программном коде на Python и исправлять их;
- ✓ дописывать программный код на Python;
- ✓ писать программный код на Python;
- ✓ использовать ветвления и циклы при написании программ на Python; анализировать блок-схемы и программы на Python;
- ✓ объяснять, что такое логическое выражение;
- ✓ вычислять значение логического выражения;
- ✓ записывать логическое выражение на Python;
- ✓ понимать структуру адресов веб-ресурсов;
- ✓ форматировать и редактировать текстовую информацию в Google Документах;
- ✓ создавать презентации в Google Презентациях.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА PYTHON»

6 КЛАСС

1. Информация и информационные процессы (разделы «Цифровая грамотность» и «Теоретические основы информатики»)

Техника безопасности и правила работы на компьютере. Информация и информационные процессы. Виды информации. Хранение информации. Устройства для работы с информацией. Устройство компьютера. Кодирование информации. Код. Процессы кодирования и декодирования. Единицы измерения информации. Файловая система. Одноуровневая и многоуровневая файловые структуры. Путь к файлу. Операции с файлами.

2. Основы языка программирования Python (раздел «Алгоритмы и программирование»)

Современные языки программирования. Алгоритм. Язык программирования. Программа. Среда разработки IDE. Интерфейс Sculpt. Виды алгоритмов: линейный, разветвляющийся. Переменные. Правила образования имён переменных. Типы данных: целое число, строка. Функция. Виды функций. Функция: print (), input (), int (). Ветвление в Python. Оператор if-else. Вложенное ветвление. Множественное ветвление. Оператор if-elif-else. Проект «Чат-бот».

3. Циклы в языке программирования Python (раздел «Алгоритмы и программирование»)

Логическое выражение. Простые и сложные логические выражения. Результат вычисления логического выражения. Условие. Операции сравнения в Python. Логические операторы в Python: and, or и not . Операторы целочисленного деления и деления с остатком на Python . Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Проект «Максимум и минимум».

4. Информационные технологии (разделы «Цифровая грамотность» и «Информационные технологии»)

Средства коммуникации. Современные средства общения. Всемирная паутина (WWW). Назначение браузера. Создание почтового ящика. Облачное хранилище. Правила безопасности в Интернете. Текстовая информация в реальной жизни. Обработка текстовой информации. Форматирование текста. Обработка графической информации. Виды

графической информации. Применение компьютерной графики. Работа с табличным процессором. Создание презентаций. Проект «Презентация Elevator Pitch».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

1 час в неделю, всего - 34 часа, практических работ - 19,

Наименование разделов и тем программы	Учебное содержание	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Тема 1. Вводное занятие. Введение в предмет, техника безопасности	Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода.	Приводить примеры ситуаций правильного и неправильного поведения в компьютерном классе, соблюдения и несоблюдения гигиенических требований при работе с компьютерами, знать названия основных компонентов персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение, объяснять работу устройств компьютера с точки зрения организации процедур ввода и вывода информации.	Индивидуальные карточки с вопросами; Фронтальный опрос; Экспресс тест; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; Интерактивный тест.	https://bosova.ru/m-etodist/authors/info-rmatika/3/files/eor5/presentations/51-3-tehnikabezopasnosti-iorganizacijarabochegomesta.ppt
				https://bosova.ru/m-etodist/authors/info-rmatika/3/files/eor5/presentations/52-1-kompjuteruniversalnjamashina-dljjaraboty-sinformaciej.ppt
				https://bosova.ru/m-etodist/authors/info-rmatika/3/files/eor5/presentations/52-1-kompjuteruniversalnjamashina-dljjaraboty-sinformaciej.ppt
				https://bosova.ru/m-etodist/authors/info-rmatika/3/files/eor5/presentations/52-1-kompjuteruniversalnjamashina-dljjaraboty-sinformaciej.ppt

				rmatika/3/files/eor5/presentations/52-2-kompjuter-nasluzhbe-ucheloveka.ppt https://bosova.ru/m
--	--	--	--	---

				etodist/authors/info rmatika/3/files/eor5/presentations/53-1-vvodinformacii-vpamjat-kompjutera.ppt https://bosova.ru/m
				etodist/authors/info rmatika/3/files/eor5/posters/5-3-1znakomstvo-sklaviaturoj.jpg https://bosova.ru/m
				etodist/authors/info rmatika/3/files/eor5/posters/5-3-2pravila-raboty-naklaviature.jpg https://bosova.ru/m
				etodist/authors/info rmatika/3/files/vW indows5.zip

Тема2. Основные сведения о языке программирования Python (7 ч)	1. Установка среды программирования	Объяснять содержание понятий	Тестирование; Практическая работа; Самооценка по «Оценочному листу».	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/or5/presentations/5-4-1-upravleniekompjuterom.ppt
	2. Программирование на Python. Знакомство с IDLE Python	«программное обеспечение», «операционная система», «файл»		https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/or6/presentations/6-2-1kompjurnyeobjekty.ppt
	3. Синтаксис программы на Python	Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.		http://schoolcollection.edu.ru/catalog/res/1780aaa6-0bd1-465b-a2e4-dda69e458780/?
	Типы данных в программировании. Определение переменной.			
	4. Ввод данных с клавиатуры.			
	5. Проектная работа по теме1			

	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению. Обсуждать способы проверки достоверности информации, полученной из Интернета. Обсуждать ситуации, связанные с безопасным	Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа» Индивидуальные карточки.	https://digitallikbez.datalesson.ru/ https://digitallikbez.datalesson.ru/ »https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/or5/presentations/5
--	--	---	---

Тема3. Условные операторы (7 ч)	Инструкция if - elif - else. Выбор подходящего варианта. Ветвление	поведением в Интернете различать виды аутентификации. Различать «слабые» и «сильные» пароли. Анализировать возможные причины кибербуллинга, и предлагать способы, как его избежать.		-6-1-peredachainformacii.ppt https://digitallikbez.datalesson.ru/ https://digitallikbez.datalesson.ru/
---	---	--	--	---

Тема4	Цикл в языке программирования Python (14 ч)	Блок схемы алгоритмов с циклами Цикл for Цикл while Операторы break и continue Проектная работа по теме 3	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Различать виды информации по способам её восприятия человеком. Осуществлять кодирование и декодирование информации предложенным способом. Приводить примеры применения искусственного интеллекта (робототехника, беспилотные автомобили, интеллектуальные игры, голосовые помощники и т.п.)	Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-1-1_informacija-vokrug-nas.ppt https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-11-kak-myvosprinimaeminformaciju.jpg https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-7-1kodirowanieinformacii.ppt https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/games/morsk_oj-boj.zip http://txt.ensayoes.com/docs/index4128.html http://schoolcollection.edu.ru/catalog/res/bd52dc17-c9f6-4948-8a59-
-------	--	--	---	--	---

				dfa9ab96dee1/?interface=catalog https://youtu.be/mIigIRBD38 https://youtu.be/vARPxe77gd0
Тема 5. Кортежи. Словари. Множества (5 ч)	Списки Кортежи Словари	· Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире. · Приводить примеры циклических действий в окружающем мире.	Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/edor6/presentations/6-14-1-chto-takoealgoritm.ppt https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/edor6/presentations/6-15-1-ispolnitelivokrug-nas.ppt https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/edor6/presentations/6-17-1-tipyalgoritmov.ppt

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		Всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Вводное занятие. Введение в предмет, техника безопасности.	1	0	0	Устный опрос
Тема1. Основные сведения о языке программирования Python (7 ч)		7	0	2	
2.	Установка среды программирования.	1	0	0	Индивидуальные карточки, онлайн- тест
3.	Программирование на Python. Знакомство с IDLE Python	1	0	0	Письменный контроль, практическая работа
4.	Синтаксис программы на Python	1	0	0	Устный опрос, практическая работа
5.	Типы данных в программировании. Определение переменной. Ввод данных с клавиатуры.)	2	0	1	Устный опрос, практическая работа
6.	Проектная работа по теме1	2	0	1	Устный опрос, практическая работа
Тема2. Условные операторы (7 ч).		7	0	6	

7.	Инструкция if - elif - else. Выбор подходящего варианта. Ветвление	3	0	2	Устный опрос, практическая работа
8.	Проверка истинности if - elif – else	4	0	4	Онлайн тест, практическая работа фронтальный опрос
Тема 3. Цикл в языке программирования Python (14 ч)		14	0	9	
9.	Блок схемы алгоритмов с циклами	2	0	0	Устный опрос
10.	Цикл for	4	0	3	Устный опрос, онлайн тест практическая работа
11.	Цикл while	4	0	3	Устный опрос, практическая работа
12.	Операторы break и continue	2	0	1	Устный опрос, практическая работа
13.	Проектная работа по теме 3	2	0	2	Устный опрос, практическая работа
Тема 3. Информационные технологии (разделы «Цифровая грамотность» и «Информационные технологии») (6 ч)		6	1	2	
14.	Средства коммуникации. Современные средства общения.	2	0	0	Устный опрос
15.	Текстовая информация в реальной жизни. Обработка текстовой информации. Форматирование текста Контрольная работа	2	1	1	Устный опрос, практическая работа

16.	Работа с табличным процессором. Создание презентаций	2	0	1	Устный опрос, практическая работа
-----	--	---	---	---	-----------------------------------

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ОСНОВАМ ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Тема: «Основы программирования на Python»

Демоверсия

1. Назначение контрольной работы

Определение уровня освоения обучающимися основных понятий и навыков программирования на языке Python, включая работу с базовыми конструкциями, типами данных и алгоритмами.

2. Оцениваемые результаты

- **Предметные:**
 - Знание синтаксиса языка Python
 - Понимание работы с переменными и типами данных
 - Умение составлять алгоритмы
 - Владение базовыми конструкциями языка
 - Навыки написания простых программ
- **Метапредметные:**
 - Логическое мышление
 - Алгоритмическое мышление
 - Умение решать задачи программирования
 - Способность к анализу кода

3. Структура контрольной работы

№ задания	Уровень	Тип задания	Проверяемые элементы	Время (мин)	Баллы
1	Б	Тестовый	Базовые понятия Python	2	1
2	Б	Множественный выбор	Типы данных	3	1
3	Б	Соотнесение	Операторы и их функции	3	1
4	П	Практическое	Написание программы	8	2
5	Б	Тестовый	Условные операторы	2	1
6	П	Аналитическое	Решение алгоритмической задачи	6	2
7	Б	Тестовый	Циклы в Python	2	1
8	П	Практическое	Работа с функциями	8	2
9	Б	Тестовый	Структуры данных	2	1
10	П	Творческое	Создание программы	6	2

4. Система оценивания

- За каждый правильный ответ базового уровня – 1 балл
- За правильное выполнение заданий повышенного уровня – до 2 баллов
- Максимальный балл: 15

5. Шкала перевода баллов в отметки

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Баллы	0-6	7-9	10-12	13-15

6. Время выполнения работы: 40 минут

7. Содержание заданий

1. Что такое Python?
 - **Язык программирования**
 - Текстовый редактор
 - Операционная система
 - Программа для работы с файлами
2. Выберите правильные типы данных в Python:
 - **int**
 - **float**
 - **str**
 - table
 - **bool**
3. Соотнесите оператор и его функцию:
 - print() - вывод данных
 - input() - ввод данных
 - if - условный оператор
 - for - цикл
4. Напишите программу, которая:
 - запрашивает два числа
 - находит их сумму
 - выводит результат
5. Какой оператор используется для проверки условия?
 - **if**
 - else
 - while
 - for
6. Решите задачу:
Напишите код, который определяет, является ли число четным
7. Какой цикл используется для повторения действий определенное количество раз?
 - **for**
 - while
 - if
 - else
8. Создайте функцию, которая:
 - принимает два параметра
 - возвращает их произведение
9. Какие структуры данных существуют в Python?
 - **список**
 - **кортеж**
 - **словарь**
 - таблица

10. Создайте программу, которая:

- создает список из 5 чисел
- находит их среднее арифметическое
- выводит результат в формате: “Среднее = X”

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Информатика, 5 класс /Босова Л.Л., Босова А.Ю., ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение».

Информатика, 6 класс /Босова Л.Л., Босова А.Ю., ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение».

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Технологические карты уроков по учебнику Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой, 5 класс.

Технологические карты уроков по учебнику Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой, 6 класс.

<https://resh.edu.ru/subject/19/6/> <https://bosova.ru/metodist/communication/forum/forum16/>
<https://bosova.ru/books/1072/7396/> <https://schoolgreen.ru/6-klass/elektronnoe-prilozhenie-6-klass-bosova-6.html> <https://inf.1sept.ru/> <http://www.infoschool.narod.ru/> <https://rabochaya-tetrad-i-uchebnik.com/j-1254x/tet1254.html> <https://it59mgn.ru/inf6pr/>
http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/33542-obshhaya-metodika-prepodavaniyainformatiki.html
<http://webpractice.cm.ru> <http://www.rusedu.info/> <https://www.chopl.ru/ct-home/elektronnye-obrazovatelnye-resursy/item/85-eor.html> <http://eorhelp.ru/>
<https://interneturok.ru/article/informatika-6-klass> <http://pedsovet.org/m>
<http://www.uchportal.ru/>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 5 класса (УМК Босова Л.Л. и др. 5-9 кл.) <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php>

Skysmart Класс, интерактивная рабочая тетрадь <https://edu.skysmart.ru>

Цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

Учи.ру — российская онлайн-платформа <https://uchi.ru>

<https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php>

<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php>

<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php>

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

<http://school-collection.edu.ru/> <https://it59mgn.ru/inf6pr/>

<https://it59mgn.ru/infcontrol6/>

<https://it59mgn.ru/infcontrol5/>

<https://onlinetestpad.com/ru/tests/informatics/6class>

<https://onlinetestpad.com/ru/tests/informatics/5class> <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?>

<http://www.klyaksa.net/htm/kopilka/index.htm>

<http://tests.academy.ru> <http://imfourok.net>

<https://externat.foxford.ru>

