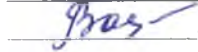


МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КОЧЕНЁВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО учителей
естественнонаучного цикла

 /Л.В.Васина/

Протокол № 1

от « 26 » августа 2026 г.

«Согласовано»

Заместитель директора
по УВР МКОУ

Коченёвской СОШ № 2

 /Т.А.Дегтярева/

от « 26 » августа 2026г.

«Утверждено»

Директор МКОУ

Коченёвской СОШ № 2

 /И.В.Соловьёва/

Приказ № 72-1

от « 26 » августа 2026г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному курсу

«Информатика»

10-11 классы

нормативный срок изучения: 2 года

Рассмотрено

на заседании
педагогического совета

Протокол № 8

от « 26 » августа 2026г.

р.п.Коченево, 2026 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Формирование фундаментальных представлений, касающихся информационной составляющей современного мира, создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — прерогатива школьного курса информатики. Его изучение обеспечит школьникам более широкие возможности реализации индивидуальных образовательных запросов; будет способствовать повышению уровня адаптации выпускника школы к жизни и работе в современном информационном обществе; даст дополнительные гарантии получения качественного бесплатного конкурентоспособного образования, которое невозможно без знания информатики и ИКТ; положительно скажется на уровне подготовки выпускников школы, которые будут иметь необходимые компетенции для получения профессионального образования.

Цель учебного курса по информатике: обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

В связи с этим изучение учебного курса по информатике в 10 – 11 классах должно обеспечить: сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе, основ логического и алгоритмического мышления;

-сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;

-сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

-принятие правовых и этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.

-создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

Достижение этих целей предполагает реализацию следующих задач:

-освоить системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

-применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя ИКТ;

-развить познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

-воспитать ответственное отношение к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

-приобрести опыт использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Формы проведения занятий: лекции, практические занятия, лекция с элементами беседы, семинар, работа в группах, решение задач, практическая работа, зачетная работа

Программой предусмотрены методы обучения: объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые, практические.

Воспитательный потенциал предмета «Информатика» реализуется через установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя через живой диалог, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизацию их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни современников.

При изучении учебного курса «Информатика» реализуется воспитательный компонент в соответствии с:

[Рабочей программой воспитания МКОУ Коченёвской СОШ №2](#)

[Календарным планом воспитательной работы](#)

В урочной и внеурочной деятельности у обучающихся формируются универсальные учебные действия в соответствии с Программой формирования универсальных учебных действий МКОУ Коченёвской СОШ №2 – [раздел 2.4. ООП СОО](#)

Данный учебный курс рассчитан на 34 час в год в 10 классе и 34 часа в год в 11 классе, по 1 часу в неделю в каждом классе. Уровень обучения – базовый.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ПО ИНФОРМАТИКЕ

Кодирование информации.

Информация и сообщения. Алфавит. Кодирование и декодирование информации. Правило Фано. Кодирование звуковой информации. Кодирование растровой графической информации. Измерение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Основы логики.

Логические значения, операции и выражения. Таблица истинности. Основные логические операции: отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквиваленция. Основные законы алгебры логики, их использование для преобразования логических выражений. Логические игры. Нахождение выигрышной стратегии.

Моделирование. Файловая система.

Графы. Представление графа в виде схемы и в табличном виде.

Алгоритмы. Массивы.

Основные алгоритмические конструкции: линейная последовательность операторов, цикл, ветвление. Синтаксис, типы данных, операции, выражения языка программирования (Pascal). Ввод-вывод данных, использование подпрограмм и функций. Использование стандартных библиотек. Работа с массивами. Поиск элемента в массиве по заданному критерию, сортировка.

Электронные таблицы и базы данных.

Реляционные базы данных. Объекты, отношения, ключевые поля. Электронные таблицы, формулы, абсолютные и относительные адреса ячеек.

Компьютерные сети.

IP-адрес, маска адреса, поразрядная конъюнкция. Диаграммы Эйлера-Венна, формула включений и исключений.

Исполнение алгоритмов. Программирование. Задания по программированию с развернутым ответом

Основные алгоритмические конструкции: линейная последовательность операторов, цикл, ветвление. Синтаксис, типы данных, операции, выражения языка программирования (Pascal). Ввод-вывод данных, использование подпрограмм и функций. Использование стандартных библиотек. Работа с массивами. Поиск элемента в массиве по заданному критерию, сортировка

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В ходе изучения курса достигаются следующие образовательные результаты, сформированные в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, способности ставить цели и строить жизненные планы.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением техники безопасности, гигиены, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

ПЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ПО ИНФОРМАТИКЕ

В процессе изучения учебного курса информатики базового уровня *в 10 классе*

обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

- владение методами измерения количества информации;
- умение кодировать и декодировать информацию;
- умение определять объём памяти, необходимый для хранения звуковой и графической информации, подсчитывать информационный объём сообщения;
- владение основными понятиями и законами математической логики;
- умение строить и анализировать таблицы истинности;
- умение преобразовывать логические выражения;
- умение строить дерево игры по заданному алгоритму и обосновать выигрышную стратегию;
- умение сопоставить таблицу и схему, соответствующие одному и тому же графу
- находить количество путей в графе, удовлетворяющих заданным требованиям
- владение формальным исполнением алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд;
- владение основными конструкциями языка программирования, понятиями переменной, оператора присваивания.
- умение исполнять рекурсивный алгоритм;
- умение исполнять алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд;
- умение работать с массивами;
- анализировать алгоритм, содержащего цикл и ветвление;
- анализировать программу, использующую процедуры и функции;
- анализировать результат исполнения алгоритма;
- умение прочесть фрагмент программы на языке программирования и исправить допущенные ошибки;
- умение составить алгоритм и записать его в виде простой программы на языке программирования;
- умение создавать собственные программы для решения задач средней сложности.

В процессе изучения учебного курса информатики базового уровня **в 11 классе** обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

- владение способами представления информации в базах данных;
- умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах;
- владение базовыми принципами сетевой адресации;
- умение осуществлять поиск информации в сети Интернет;
- владение формальным исполнением алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд;
- владение основными конструкциями языка программирования, понятиями переменной, оператора присваивания;
- умение исполнять рекурсивный алгоритм;
- умение исполнять алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд;
- умение работать с массивами;
- умение анализировать алгоритм, содержащего цикл и ветвление;

- умение анализировать программу, использующую процедуры и функции;
- умение анализировать результат исполнения алгоритма;
- умение прочесть фрагмент программы на языке программирования и исправить допущенные ошибки;
- умение составить алгоритм и записать его в виде простой программы на языке программирования;
- умение создавать собственные программы для решения задач средней сложности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п\п	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы Библиотека ЦОК	Учет рабочей программы воспитания
10 класс				
1	1.1 Кодирование информации	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08	формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие); приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных социальных отношений, применения полученных знаний
2	1.2 Алгебра логики	3		
3	1.3 Моделирование. Файловая система	16		
4	1.4Алгоритмы. Массивы	9		
	ИТОГО:	34		
11 класс				
5	2.1 Электронные таблицы и базы данных	6	https://m.edsoo.ru/7f419d08 Библиотека ЦОК	
6	2.2 Компьютерные сети	6		
7	3.1 Исполнение алгоритмов Программирование	14		
8	3.2 Задания по программированию с развернутым ответом	6		
9	Тренинг по вариантам	2		
	ИТОГО:	34		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 класс

№ п\п	Наименование тем курса	Количество часов
	Модуль 1. Математические основы информатики	34
	1.1 Кодирование информации	6
1.	Восприятие, запоминание и обработка информации человеком, пределы чувствительности и разрешающей способности органов чувств, логарифмические шкалы восприятия. Язык как способ представления и передачи информации.	1
2.	Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Единицы измерения количества информации.	1
3.	Процесс передачи информации, источник и приемник информации. Сигнал, кодирование и декодирование.	1
4.	Скорость передачи информации и пропускная способность канала передачи.	1
5.	Представление числовой информации. Сложение и умножение в разных системах счисления.	1
6.	Кодирование текстовой информации. Кодировка ASCII. Основные используемые кодировки кириллицы.	1
	1.2 Алгебра логики	3
7.	Алгебра логики. Логические выражения и их преобразование.	1
8.	Построение таблиц истинности логических выражений.	1
9.	Законы алгебры логики.	1
	1.3 Моделирование. Файловая система	16
10.	Формализация: математические и логические модели. Представление и считывание данных в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы).	1
11.	Математические модели (графики, исследование функций). Построение и использование информационных моделей реальных процессов (физических, химических, биологических, экономических).	1
12.	История развития вычислительной техники. Нормы информационной этики (почта, публикации в Интернете и др.).	1
13.	Правовые нормы (охрана авторских прав на программы и данные, электронная подпись и др.).	1
14.	Типы компьютеров, их основные характеристики и области использования. Выбор необходимого для данной задачи компьютера.	1
15.	Основные периферийные устройства (ввода-вывода, для соединения компьютеров и др.). Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение; технические условия	1

	эксплуатации.	
16.	Операционная система: назначение и функциональные возможности. Графический интерфейс (основные типы элементов управления).	1
17.	Файлы и файловые системы (файловые менеджеры и архиваторы).	1
18.	Файлы и файловые системы (файловые менеджеры и архиваторы).	1
19.	Технология обработки текстовой и числовой информации	1
20.	Технология хранения, поиска и сортировки в БД	1
21.	Технология обработки графической и звуковой информации	1
22.	Растровая графика. Графические объекты и операции над ними.	1
23.	Векторная графика. Графические объекты и операции над ними.	1
24.	Создание и редактирование цифровых звукозаписей.	1
25.	Компьютерные презентации: типы слайдов, мультимедиа эффекты, организация переходов между слайдами.	1
	Алгоритмы. Массивы	9
26.	Алгоритмы, виды алгоритмов, описание алгоритмов. Формальное исполнение алгоритма.	1
27.	Использование основных алгоритмических конструкций: следование, ветвление.	1
28.	Использование основных алгоритмических конструкций: цикл.	1
29.	Работа с массивами (заполнение, считывание, поиск, сортировка, массовые операции и др.)	1
30.	Вспомогательные алгоритмы: функции и процедуры. Файлы.	1
31.	Моделирование и компьютерный эксперимент	1
32.	Моделирование и компьютерный эксперимент. Программирование	1
33.	Программные средства информационных и коммуникационных технологий	1
34.	Технология обработки текстовой информации	1

11 класс

№ п\п	Наименование тем курса	Кол-во часов
	Модуль 2. Информационные и коммуникационные технологии	12
	2.1 Электронные таблицы и базы данных	6
1.	Реляционные базы данных. Объекты, отношения, ключевые поля	1
2.	Реляционные базы данных. Объекты, отношения, ключевые поля	1
3.	Электронные таблицы, формулы, абсолютные и относительные адреса ячеек	1

4.	Электронные таблицы, формулы, абсолютные и относительные адреса ячеек	1
5.	Решение заданий (№4, №7)	1
6.	Решение заданий (№4, №7)	1
	2.2 Компьютерные сети	6
7.	IP-адрес, маска адреса, поразрядная конъюнкция	1
8.	IP-адрес, маска адреса, поразрядная конъюнкция	
9.	Диаграммы Эйлера-Венна, формула включений и исключений	1
10.	Диаграммы Эйлера-Венна, формула включений и исключений	
11.	Решение заданий (№12,17)	1
12.	Решение заданий (№12,17)	
	Модуль 3.Алгоритмизация и программирование	20
	3.1 Исполнение алгоритмов Программирование	14
13.	Основные алгоритмические конструкции: линейная последовательность операторов, цикл, ветвление	1
14.	Основные алгоритмические конструкции: линейная последовательность операторов, цикл, ветвление	1
15.	Синтаксис, типы данных, операции, выражения ЯП Pascal	1
16.	Синтаксис, типы данных, операции, выражения ЯП Pascal	1
17.	Ввод-вывод данных, использование подпрограмм и функций. Использование стандартных библиотек	1
18.	Ввод-вывод данных, использование подпрограмм и функций. Использование стандартных библиотек	1
19.	Работа с массивами. Поиск элемента в массиве по заданному критерию, сортировка	1
20.	Работа с массивами. Поиск элемента в массиве по заданному критерию, сортировка	1
21.	Решение заданий (№6, №8, №11, №14, №19, №20)	1
22.	Решение заданий (№6, №8, №11, №14, №19, №20)	1
23.	Решение заданий (№21)	1
24.	Решение заданий (№21)	1
25.	Решение заданий (№22)	1
26.	Решение заданий (№22)	
	3.2 Задания по программированию с развернутым ответом	6
27.	Задания по программированию с развернутым ответом (№24)	1
28.	Задания по программированию с развернутым ответом (№24)	1
29.	Задания по программированию с развернутым ответом (№25)	1
30.	Задания по программированию с развернутым ответом (№25)	1
31.	Задания по программированию с развернутым ответом (№27)	1
32.	Задания по программированию с развернутым ответом (№27)	1
	Тренинг по вариантам	2
33.	Тренинг по вариантам	1
34.	Диагностическая работа в формате ЕГЭ	1

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

ЕГЭ 2026. Информатика. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к единому государственному экзамену / Д.М. Ушаков. – Москва: АСТ, 2023.

ЕГЭ 2026. Информатика. 16 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ЕГЭ / В.Р. Лещинер. – М.: Издательство «Экзамен», 2025.
Информатика. 11 класс. Углубленный уровень: учебник в 2 ч. / К.Ю.Поляков, Е.А.Еремин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические рекомендации по системе оценки достижения обучающимися планируемых результатов освоения программ начального общего, основного и среднего общего образования – письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 13.01.2023г. №03-49 «О направлении методических рекомендаций».

Методические рекомендации по использованию цифровых образовательных ресурсов на уроках по учебным предметам – типовой комплект документов (Единое содержание общего образования):

<https://edsoo.ru/metodicheskie-materialy/tipovoj-komplekt-dokumentov/>

Методические интерактивные кейсы: сложные вопросы преподавания учебных предметов:

https://edsoo.ru/metodicheskie_kejsy/

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://moiuroki.pf>

<https://www.gosuslugi.ru/landing/edu-content>

<https://m.edsoo.ru/7f413b38>

<http://kpolyakov.spb.ru/school/probook/slides.htm>

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-1-1-informacija-informacionnaja-gramotnosti-kultura.pptx>

<https://onlinetestpad.com/ho7zg43tq224m>

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-6-1-istorija-razvitija-vt.pptx>

<https://onlinetestpad.com/hpgj3ir57x4au>

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-10-1-predstavlenie-chisel-v-pozicionnyh-cc.pptx>

<https://onlinetestpad.com/hpn3vmzvr7ab4>

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor10/presentations/10-1-1-informacija-informacionnaja-gramotnosti-kultura.pptx> <https://onlinetestpad.com/ho7zg43tq224m>