

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение г.Хабаровска

«Средняя школа № 10»

Принято на педагогическом совете

№ _____

от «___» _____ 2020 г.

Утверждено

приказом директора школы № _____

от «___» _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Информатика и ИКТ»

в 10-11 классах

базовый уровень обучения

на 2019-2021 учебные годы

Составитель: учитель информатики Чернышова Е.И.

Учитель высшей квалификационной категории

2019 год

Вводная часть

Настоящая рабочая программа составлена на основе Программы курса «Информатика» на углубленном уровне, разработанной авторами учебников Поляковым К.Ю., Ереминым Е.А., содержание которой соответствует Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика» на профильном уровне, рекомендованной Министерством образования и науки РФ и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

Курс рассчитан на изучение в 10-11 классах информационно-технологического профиля обучения общеобразовательной средней школы в течение 34 учебных недель в году общим объемом 68 учебных часов (из расчета 1 час в неделю), в том числе в X классе – 34 учебных часа и в XI классе – 34 учебных часа.

Изучение курса ориентировано на использование учащимися учебников «Информатика. Углубленный уровень 10 класс» и «Информатика. Углубленный уровень. 11 класс» Поляков К.Ю., Еремин Е.А. 2018 год.

Программой предполагается проведение практикумов –практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Задача практикума – познакомить учащихся с основными видами широко используемых аппаратных и программных средств ИКТ. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, в том числе относящиеся к другим школьным предметам.

Обучающие практические работы включены в содержание комбинированных уроков, на которых теория закрепляется выполнением практической работы, которая носит не оценивающий, а обучающий характер. Оценки за выполнение таких работ могут быть выставлены учащимся, самостоятельно справившимся с ними.

Содержание дисциплины (68 часов)

В сравнении с полным (углублённым) курсом, в планировании для базового уровня

- изъяты разделы «Объектно-ориентированное программирование», «Графика и анимация», «3D-моделирование и анимация» и «Элементы теории алгоритмов», которые предлагается изучать, при возможности, в рамках элективных курсов и факультативных занятий;

- раздел «Создание веб-сайтов» перенесён на конец курса 11 класса для того, чтобы наиболее сложные темы, связанные с программированием, изучались в середине учебного года;
- сокращен объем изучения остальных разделов.

Отметим, что при наличии учебника учащиеся имеют возможность изучать дополнительные разделы полного (углублённого) курса самостоятельно под руководством учителя.

10 класс учебный год 2019-2020 (34 часа)

Количество часов:

Всего __34__ в неделю __1__

Плановых контрольных уроков __0__, самостоятельных работ __0__, тестов __29__, практических работ __20__

Административных контрольных уроков ____

Учебник __ «Информатика (ФГОС) базовый и углубленный уровень. 11 класс» Поляков К.Ю., Еремин Е.А., М.БИНОМ, 2018 г.

Дополнительная литература;

В состав УМК, кроме учебников для 10 и 11 классов, также входят:

- компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
- материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;
- методическое пособие для учителя;
- комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>);
- сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.

Количество часов по учебному плану		
Всего за учебный год		34
В том числе	На 1 полугодие	15
	На 2 полугодие	18

11 класс учебный год 2020-2021 (34 часа)

Количество часов:

Всего __34__ в неделю __1__

Плановых контрольных уроков __0__, самостоятельных работ __2__, тестов __8__, практических работ __20__

Административных контрольных уроков ____

Учебник __ «Информатика (ФГОС) базовый и углубленный уровень. 11 класс» Поляков К.Ю., Еремин Е.А., М.БИНОМ, 2018 г.

Дополнительная литература;

В состав УМК, кроме учебников для 10 и 11 классов, также входят:

- компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
- материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;
- методическое пособие для учителя;
- комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>);
- сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.

Количество часов по учебному плану		
Всего за учебный год		34
В том числе	На 1 полугодие	16
	На 2 полугодие	18

Рабочая программа состоит из следующих разделов:

- Планируемые результаты освоения учебного предмета по классам
- Содержание учебного предмета
- Тематическое планирование курса с разбиением по классам
- Прохождение практической части

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Класс 10 учебный год 2019-2020

Тема курса	Разделы стандарта	Знания, умения и навыки из государственного стандарта	Практические работы
Техника безопасности. Организация рабочего места	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места.	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - опасности для здоровья при работе на компьютере; - правила техники безопасности; - правила поведения в кабинете информатики. 	ПР № 1. «Оформление документа»
Информация и информационные процессы	Виды информационных процессов. Процесс передачи информации. Оценка числовых параметров информационных объектов и процессов, характерных для выбранной области деятельности	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия «информация», «данные», «знания»; - понятия «сигнал», «информационный процесс»; - понятие «бит»; - основные единицы количества информации; - понятия «список», «дерево», «граф». <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять количество бит, необходимых для выбора из заданного количества вариантов; - переводить количество информации из одних единиц в другие; - структурировать текстовую информацию в виде таблицы, графа, 	ПР № 2. Структуризация информации (таблица, списки).

		<p>дерева;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять длину маршрута по весовой матрице графа; - находить кратчайший путь в графе с небольшим числом вершин. 	
Кодирование информации	<p>Сигнал, кодирование, декодирование, искажение информации.</p> <p>Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.</p> <p>Скорость передачи информации</p> <p>Системы счисления.</p> <p>Кодирование с исправлением ошибок.</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия «язык», «алфавит», «кодирование», «декодирование»; - дискретный принцип кодирования данных в современных компьютерах; принципы дискретизации; - принципы построения позиционных систем счисления; - принципы кодирования символов в однобайтовых кодировках и UNICODE; - принципы растрового и векторного кодирования графических изображений; - принципы кодирования графических данных, звука и видеоданных. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять количество информации, используя алфавитный подход; - записывать числа в различных системах счисления и выполнять с ними арифметические действия; - определять информационный объем текста, графических данных, звука и видеоданных при различных способах кодирования. 	.

Логические основы компьютеров	<p>Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания</p> <p>Индуктивное определение объектов.</p> <p><i>Выигрышные стратегии.</i></p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия «логическое выражение», «предикат», «квантор»; - основные логические операции; - правила преобразования логических выражений; - принципы работы триггера, сумматора. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять значение логического выражения при известных исходных данных; - упрощать логические выражения; - синтезировать логические выражения по таблице истинности; - использовать логические выражения для составления запросов к поисковым системам; - использовать диаграммы Эйлера-Венна для решения задач; - строить схемы на логических элементах по заданному логическому выражению. 	<p>ПР № 7. Тренажёр «Логика».</p> <p>ПР № 8. Исследование запросов для поисковых систем.</p>
Устройство компьютера	<p>Архитектура компьютеров и компьютерных сетей.</p> <p>Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем.</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы развития вычислительной техники и их характерные черты; - принципы устройства компьютеров, понятие «архитектура»; - принципы обмена данными с 	

	<p>Типичные неисправности и трудности в использовании ИКТ.</p> <p>Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования.</p>	<p>внешними устройствами.</p> <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - получать информацию об аппаратных средствах с помощью операционной системы и утилит; - использовать стандартные внешние устройства. 	
Программное обеспечение (ПО)	<p>Операционные системы.</p> <p>Виды программного обеспечения.</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию современного ПО; - функции и состав операционных систем; - понятия «драйвер» и «утилита»; - устройство современных файловых систем; - состав и функции систем программирования. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать документы с помощью текстовых процессоров; - использовать онлайн-офисы для совместного редактирования документов; - выполнять несложные операции в редакторах звуковой и видеоинформации; <p>устанавливать программы в одной из</p>	.

		операционных систем	
Компьютерные сети	<p>Понятие о системном администрировании</p> <p>Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.</p> <p>Правила цитирования источников информации</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия «компьютерная сеть», «сервер», «клиент», «протокол»; - классификацию компьютерных сетей; - принципы пакетного обмена данными; - принципы построения проводных и беспроводных сетей; - принципы построения и адресацию в сети Интернет. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять простое тестирование сетей; - определять IP-адрес узла по известному доменному имени; - использовать поисковые системы; - использовать электронную почту. 	
Алгоритмизация и программирования	<p>Формализация понятия алгоритма.</p> <p>Вычислимость.</p> <p>Эквивалентность алгоритмических моделей</p> <p>Вычислимые функции, полнота формализации понятия вычислимости, универсальная вычислимая функция;</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы данных языка программирования; - правила вычисления арифметических и логических выражений; - правила использования базовых конструкций языка программирования: оператора присваивания, условных операторов и операторов цикла; - понятие «процедура», «функция», «рекурсия», «массив», «строка»; 	<p>ПР № 25. ростые вычисления</p> <p>ПР № 26. Ветвления.</p> <p>ПР № 27. Сложные условия</p> <p>ПР № 31. Циклы с условием</p> <p>ПР № 32. Циклы с переменной</p> <p>ПР № 34. Процедуры</p> <p>ПР № 35. Функции</p> <p>ПР № 40. Перебор элементов массива</p> <p>ПР № 41. Линейный поиск</p> <p>ПР № 44. Отбор элементов массива по условию</p>

	<p>Основные конструкции языка программирования</p> <p>Матрицы (массивы), Сортировка.</p> <p>псевдослучайные последовательности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правила обращения к файлам для ввода и вывода данных. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять программы, использующие условный оператор, операторы цикла, процедуры и функции; - составлять программы, использующие рекурсивные алгоритмов; - составлять программы для обработки массивов и символьных строк; - составлять программы, использующие файлы для ввода и вывода данных; - выполнять отладку программ. 	<p>ПР № 46. Метод выбора</p> <p>ПР № 49. Посимвольная обработка строк</p> <p>ПР № 50. Функции работы со строками</p>
<p>Решение вычислительных задач</p>	<p>Построение алгоритмов и практические вычисления</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие «погрешность вычислений»; - источники погрешностей при вычислениях на компьютере; - численные методы решения уравнений; - принципы дискретизации вычислительных задач; - понятия «минимум» и «максимум», «оптимальное решение»; - метод наименьших квадратов. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать погрешность полученного результата; - решать уравнения, используя численные методы; - выполнять дискретизацию 	<p>ПР № 64. Решение уравнений в табличных процессорах</p> <p>ПР № 69. Статистические расчеты</p> <p>ПР № 70. Условные вычисления</p>

		<p>вычислительных задач, выбирать шаг дискретизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить оптимальные решения с помощью табличных процессоров; - обрабатывать результаты эксперимента. 	
Информационная безопасность	<p>Профилактика оборудования</p> <p>Виды программного обеспечения</p> <p>Технологии и средства защиты информации в глобальной и локальной компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа.</p> <p>Правила подписки на антивирусные программы и их настройка на автоматическую проверку сообщений.</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия «шифрование», «хэширование», «стеганография»; - правила составления паролей, устойчивых к взлому; - правила безопасного использования сети Интернет. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать антивирусные программы; - составлять надежные пароли; - использовать программное обеспечения для шифрования данных. 	<p>ПР № 73. Использование антивирусных программ</p>

Класс 11 учебный год 2020-2021

Тема курса	Разделы стандарта	Знания, умения и навыки из государственного стандарта	Практические работы
Техника безопасности. Организация рабочего места	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места.	<p align="center"><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - опасности для здоровья при работе на компьютере; - правила техники безопасности; правила поведения в кабинете информатики 	ПР № 1. Набор и оформление документа.
Информация и информационные процессы	Виды информационных процессов. Процесс передачи информации. Оценка числовых параметров информационных объектов и процессов, характерных для выбранной области деятельности	<p align="center"><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - алфавитный и вероятностный подходы к оценке количества информации; - принципы помехоустойчивого кодирования; - принципы сжатия информации; - понятие «префиксный код», условие Фано; - принципы и область применимости сжатия с потерями; - понятия «обратная связь», «система»; - кибернетический подход к исследованию систем; - понятия «информационные технологии», «информационная культура»; - основные черты информационного общества. 	<p>ПР № 2. Алгоритм RLE.</p> <p>ПР № 4. Использование архиваторов.</p>

		<p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять вероятность события и соответствующее количество информации; - оценивать время, необходимое для передачи информации по каналу связи; <p>использовать помехоустойчивые коды</p>	
Моделирование	<p>Модель в деятельности человека</p> <p>Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания.</p> <p>Схемы, таблицы, графики, формулы как описания.</p> <p>Использование описания (информационной модели) в процессе общения, практической деятельности, исследования.</p> <p>Математические модели</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия «модель», «оригинал», «моделирование», «адекватность модели»; - виды моделей и области их применимости; - понятия «диаграмма», «сетевая модель»; - этапы моделирования; - особенности компьютерных моделей; - понятие «саморегуляция»; - особенности моделирования систем массового обслуживания. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать модели различных типов: таблицы, диаграммы, графы; - использовать готовые модели физических явлений; - выполнять дискретизацию математических моделей; <p>исследовать модели с помощью</p>	<p>ПР № 8. Моделирование популяции.</p> <p>ПР № 9. Моделирование эпидемии.</p> <p>ПР № 11. Саморегуляция.</p>

		электронных таблиц и собственных программ	
Базы данных	<p>Представление о системах управления базами данных, поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах.</p> <p>Компьютерные архивы информации: электронные каталоги, базы данных.</p> <p>Организация баз данных.</p> <p>Примеры баз данных: юридические, библиотечные, здравоохранения, налоговые, социальные, кадровые.</p> <p>Использование инструментов системы управления базами данных для формирования примера базы данных учащихся в школе.</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия «информационная система», «база данных», СУБД, «транзакция»; - понятия «ключ», «поле», «запись», «индекс»; - различные модели данных и их представление в табличном виде; - принципы построения реляционных баз данных; - типы связей между таблицами в реляционных базах данных; - основные принципы нормализации баз данных; - принципы построения и использования нереляционных баз данных; - принципы работы экспертных систем. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять данные в табличном виде; - разрабатывать и реализовывать простые реляционные базы данных; - выполнять простую нормализацию баз данных; <p>строить запросы, формы и отчеты в одной из СУБД</p>	<p>ПР № 13. Работа с готовой таблицей.</p> <p>ПР № 14. Создание однотабличной базы данных.</p> <p>ПР № 15. Создание запросов.</p> <p>ПР № 16. Создание формы.</p> <p>ПР № 17. Оформление отчета.</p> <p>ПР № 19. Построение таблиц в реляционной БД.</p> <p>ПР № 20. Создание формы с подчиненной.</p>

<p>Создание веб-сайтов</p>	<p>Методы и средства создания и сопровождения сайта.</p>	<p><u>Учащиеся должны знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия «гипертекст», «гипермедиа», «веб-сервер», «браузер», «скрипт»; - принцип разделения содержания (контента) и оформления сайта; - основные тэги языка HTML; - принципы построения XML-документов; - понятия «динамический HTML», DOM. <p><u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - строить веб-страницы, содержащие гиперссылки, списки, таблицы, рисунки; - изменять оформление веб-страниц с помощью стилевых файлов; - выполнять простую блочную верстку; - использовать Javascript для простейшего программирования веб-страниц. 	<p>ПР № 25. Текстовые веб-страницы. ПР № 26. Списки. ПР № 27. Гиперссылки. ПР № 28. Использование CSS. ПР № 29. Вставка рисунков в документ.</p> <p>ПР № 31. Табличная верстка.</p>
-----------------------------------	--	--	---

Содержание курса

10 класс, 2019-2020 учебный год

Техника безопасности. Организация рабочего места.

- Правила техники безопасности.
- Правила поведения в кабинете информатики.

Глава 1. Информация и информационные процессы

- Информатика и информация.
- Информационные процессы.
- Структура информации.
- Иерархия. Деревья. Графы.

Глава 2. Кодирование информации

- Двоичное кодирование и декодирование.
- Дискретность.
- Алфавитный подход к оценке количества информации.
- Системы счисления.
- Кодирование текстовой, графической, звуковой и видеоинформации.

Глава 3. Логические основы компьютеров

- Логические операции.
- Диаграммы Эйлера-Венна.
- Упрощение и синтез логических выражений.

Глава 5. Устройство компьютера

- Архитектура компьютеров.
- Магистрально-модульный принцип.
- Процессор.
- Память.
- Устройства ввода и вывода.

Глава 6. Программное обеспечение (ПО)

- Прикладные программы.
- Системное программное обеспечение.

- Правовая охрана программ и данных.

Глава 7. Компьютерные сети

- Топология сетей.
- Локальные сети.
- Сеть Интернет.
- Адреса в Интернете.
- Всемирная паутина.
- Электронная почта.
- Электронная коммерция.
- Интернет и право.
- Нетикет.

Глава 8. Алгоритмизация и программирования

- Переменные и арифметические выражения.
- Ветвления.
- Циклы.
- Процедуры и функции.
- Рекурсия.
- Массивы.
- Перебор элементов.
- Поиск элемента в массиве.
- Сортировка.
- Символьные строки.

Глава 9. Решение вычислительных задач

- Решение уравнений.
- Статистические расчеты.
- Условные вычисления

Глава 11. Информационная безопасность

- Вредоносные программы и защита от них.

11 класс, 2020-2021 учебный год

Техника безопасности. Организация рабочего места

Правила техники безопасности. Правила поведения в кабине информатики

Глава 1. Информация и информационные процессы – 10 ч.

Передача информации. Помехоустойчивые коды. Сжатие информации без потерь.

Информация и управление. Системный подход. Информационное общество.

Глава 2. Моделирование

Модели и моделирование. Системный подход в моделировании. Использование графов. Этапы моделирования.

Математические модели в биологии. Модель «хищник-жертва».

Обратная связь. Саморегуляция.

Глава 3. Базы данных

Информационные системы. Таблицы.

Реляционные базы данных. Запросы. Формы. Отчеты.

Многотабличные базы данных. Запросы к многотабличным базам данных.

Глава 4. Создание веб-сайтов

Веб-сайты и веб-страницы. Текстовые страницы. Списки. Гиперссылки.

Содержание и оформление. Стили. Использование CSS, Рисунки на веб-страницах.

Таблицы.

**Учебно-тематическое планирование по дисциплине «Информатика и ИКТ»
10 класс, 2019-2020 учебный год**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося, ч.
1	Техника безопасности. Организация рабочего места	1
2	Информация и информационные процессы	2
3	Кодирование информации	6
4	Логические основы компьютеров	3
5	Устройство компьютера	2
6	Программное обеспечение (ПО)	3
7	Компьютерные сети	3
8	Алгоритмизация и программирование	10
9	Решение вычислительных задач	3
10	Информационная безопасность	1
	Итого	34

11 класс, 2020-2021 учебный год

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося, ч.
1	Техника безопасности. Организация рабочего места	1
2	Информация и информационные процессы	7
3	Моделирование	7
4	Базы данных	9
5	Создание веб-сайтов	10
	Итого	34

Прохождение практической части

10 класс, 2019-2020 учебный год

четверть	разделы и темы	Всего часов	Из них			
			Теоретическое обучение, ч.	Практические работы	Контрольная работа, ч.	Самостоятельная, ч.
1	1-3	9	7	2	--	--
2	4-6	7	4	3	--	--
3	6-8	10	2	8	--	--
4	8-10	8	1	7	--	--
	Итого	34	14	20	0	0

11 класс, 2020-2021 учебный год

Четверть	разделы и темы	Всего часов	Из них			
			Теоретическое обучение, ч.	практические работы	Контрольная работа, ч.	Самостоятельная, ч.
1	1-3	9	6	3	--	1
2	3-4	7	2	5	--	--
3	4-5	10	2	8	--	--
4	5	8	4	4	--	1
	Итого	34	14	20	0	2

Перечень учебно-методического обеспечения

I. Учебно-методический комплект

10 класс

1. Поляков К.Ю. «Информатика .Углубленный уровень: учебник для 10 класса в 2 ч./ Поляков К.Ю., Еремин Е.А., М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 год.

11 класс

1.Поляков К.Ю. «Информатика. Углубленный уровень. 11 класс» Поляков К.Ю., Еремин Е.А., М. ,БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 год.

II. Литература для учителя

1. компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
2. электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>
3. материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;
4. методическое пособие для учителя: <http://files.lbz.ru/pdf/mpPolyakov10-11fgos.pdf>;
5. комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>);
6. сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.