

Оснащенность учебно наглядными пособиями  
Информатика

<b>1. БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)</b>					
1.1	Стандарт основного общего образования по информатике	Д ✓	Д	Д	Стандарт по информатике, примерные программы, авторские рабочие программы входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета информатики.
1.2	Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике (базовый уровень)	Д	Д	Д	
1.3	Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике (профильный уровень)	Д	Д	Д	
1.3	Примерная программа основного общего образования по информатике	Д ✓	Д	Д	
1.4	Примерная программа среднего (полного) общего образования на базовом уровне по информатике	Д	Д	Д	
1.5	Примерная программа среднего (полного) общего образования на профильном уровне по информатике	Д	Д	Д	
1.6	Авторские рабочие программы по информатике	Д ✓	Д	Д	
1.7	Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)	Д ✓	Д	Д	
1.8	Учебник по информатике для основной школы	К ✓			
1.9	Учебник для базового обучения		К		
1.10	Учебник для профильного обучения			К	
1.11	Учебники для базового обучения с учетом профиля (гуманитарный, естественно-научный, технологический)		К		В библиотечный фонд входят комплекты учебников, рекомендованных или допущенных МОН РФ.  При комплектации библиотечного фонда полными комплектами учебников целесообразно включить в состав книгопечатной продукции, имеющейся в кабинете информатики, не только УМК, используемого в данной школе, но и по несколько экземпляров учебников из других УМК. Эти учебники могут быть использованы учащимися для выполнения практических работ, а также учителем как часть методического обеспечения кабинета.
1.12	Рабочая тетрадь по информатике	К	К		В состав библиотечного фонда целесообразно включать рабочие тетради, соответствующие используемым комплектам учебников.
1.13	Научная, научно-популярная литература, периодические издания	П ✓	П	П	Необходимы для подготовки докладов и сообщений; Научные, научно-популярные и художественные издания, необходимые для подготовки докладов, сообщений, рефератов и творческих работ должны содержаться в фондах школьной библиотеки
1.14	Справочные пособия	П	П	П	

	(энциклопедии и т.п.)	✓				
1.15	Дидактические материалы по всем курсам	Ф ✓	Ф	Ф	Сборники познавательных и развивающих заданий, а также контрольно-измерительные материалы по отдельным темам и курсам.	
<b>2.</b>	<b>ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ</b>					
	<i>Плакаты</i>					
2.1	Организация рабочего места и техника безопасности	Д	Д	Д	Таблицы, схемы, диаграммы и графики должны быть представлены в виде демонстрационного (настенного), полиграфического издания и в цифровом виде (например, в виде набора слайдов мультимедиа презентации).	
2.2	Архитектура компьютера	Д	Д	Д		
2.3	Архитектура компьютерных сетей	Д		Д		
2.4	Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)	Д	Д	Д		
2.5	Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме	Д	Д	Д		
2.6	История информатики	Д	Д	Д		
	<i>Схемы</i>					
2.7	Графический пользовательский интерфейс	Д				
2.8	Информация, арифметика информационных процессов	Д	Д	Д		
2.9	Виды информационных ресурсов	Д	Д	Д		
2.10	Виды информационных процессов	Д	Д	Д		
2.11	Представление информации (дискретизация)	Д	Д	Д		
2.12	Моделирование, формализация, алгоритмизация	Д	Д	Д		
2.13	Основные этапы разработки программ	Д	Д	Д		
2.14	Системы счисления	Д	Д	Д		
2.15	Логические операции	Д	Д	Д		
2.16	Блок-схемы	Д	Д	Д		
2.17	Алгоритмические конструкции	Д	Д	Д		
2.18	Структуры баз данных			Д		
2.18	Структуры веб-ресурсов		Д	Д		
2.19	Таблица Программа информатизации школы	Д	Д	Д		
<b>3.</b>	<b>ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА</b>					
	<i>Программные средства</i>					
					Все программные средства должны быть лицензированы для использования во всей школе или на необходимом числе рабочих мест.	
3.1	Операционная система	К ✓	К	К		
3.2	Файловый менеджер (в составе операционной)	К ✓	К	К		

	системы или др.).				
3.3	Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).	К ✓	К	К	
3.4	Программа для организации общения и групповой работы с использованием компьютерных сетей.	К ✓	К	К	
3.5	Программная оболочка для организации единого информационного пространства школы, включая возможность размещения работ учащихся и работу с цифровыми ресурсами				
3.6	Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Internet. Брандмауэр и HTTP-прокси сервер.	Д ✓	Д	Д	Устанавливается на сервере, для остальных компьютеров необходимы клиентские лицензии.
3.7	Антивирусная программа	К ✓	К	К	
3.8	Программа-архиватор	К ✓	К	К	
3.9	Система оптического распознавания текста для русского, национального и изучаемых иностранных языков	К ✓	К	К	
3.10	Программа для записи CD и DVD дисков	К ✓	К	К	
3.11	Комплект общеупотребимых программ, включающий: текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы.	К ✓	К	К	
3.12	Звуковой редактор.	К	К	К	
3.13	Программа для организации аудиоархивов.	К	К	К	
3.14	Редакторы векторной и растровой графики.	К ✓	К	К	
3.15	Программа для просмотра статических изображений.	К ✓	К	К	
3.16	Мультимедиа проигрыватель	К ✓	К	К	Входящий в состав операционных систем или другой
3.17	Программа для проведения видеомонтажа и сжатия видеофайлов	П ✓	П	П	
3.18	Редактор Web-страниц.	К ✓	К	К	
3.19	Браузер	К ✓	К	К	Входящий в состав операционных систем или другой
3.20	Система управления базами данных, обеспечивающая необходимые требования.	К ✓	К	К	

3.21	Геоинформационная система, позволяющая реализовать требования стандарта по предметам, использующим картографический материал.	К ✓	К	К	
3.22	Система автоматизированного проектирования.	К	К	К	
3.23	Виртуальные компьютерные лаборатории по основным разделам курсов математики и естественных наук.	К	К	К	
3.24	Интегрированные творческие среды.	К	К	К	
3.25	Программа-переводчик, многоязычный электронный словарь.	К ✓	К	К	
3.26	Система программирования.	К	К	К	
3.27	Клавиатурный тренажер.	К ✓	К	К	
3.28	Программное обеспечение для работы цифровой измерительной лаборатории, статистической обработки и визуализации данных	К	К	К	
3.29	Программное обеспечение для работы цифровой лаборатории конструирования и робототехники	К	К	К	Для получения и обработки данных, передачи результатов на стационарный компьютер
3.30	Программное обеспечение для работы цифрового микроскопа	К	К	К	Дает возможность редактировать изображение, сохранять фото и видеоизображений в стандартных форматах
3.31	Коллекции цифровых образовательных ресурсов по различным учебным предметам	К	К	К	Предназначены для реализации интегративного подхода, позволяющего изучать информационные технологии в ходе решения задач различных предметов, например, осваивать геоинформационные системы в ходе их использования в курсе географии
4.	<b>ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ</b>				
4.1	Комплекты презентационных слайдов по всем разделам курсов	Д	Д	Д	Данные комплекты должны развивать и дополнять комплекты, описанные в разделе «Печатные пособия».
5.	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (СРЕДСТВА ИКТ)</b>				
5.1	Экран (на штативе или настенный)	Д ✓	Д	Д	Минимальный размер 1,25 × 1,25 м
5.2	Мультимедиа проектор	Д ✓	Д	Д	В комплекте: кабель питания, кабели для подключения к компьютеру, видео и аудио источникам
5.3	Персональный компьютер – рабочее место учителя	Д ✓	Д	Д	Основные технические требования: операционная система с графическим интерфейсом, привод для чтения и записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность

					подключения к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом, коврик для мыши; оснащен акустическими системами, микрофоном и наушниками; может быть стационарным или переносным.
5.4	Персональный компьютер – рабочее место ученика	К ✓	К	К	Основные технические требования: операционная система с графическим интерфейсом, привод для чтения компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность подключения к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом, коврик для мыши; оснащен микрофоном и наушниками; может быть стационарным или переносным.
5.5	Принтер лазерный	П ✓	П	П	Формат А4 Быстродействие не ниже 15 стр./мин, разрешение не ниже 600 × 600 dpi
5.6	Принтер цветной	П ✓	П	П	Формат А4 Ч/б печать: 10 стр./мин. (А4), цветная печать: 6 стр./мин.
5.7	Принтер лазерный сетевой	Д ✓	Д	Д	Формат А4 Быстродействие не ниже 25 стр./мин, разрешение не ниже 600×600 dpi; входит в состав материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения
5.8	Сервер	Д	Д	Д	Обеспечивает техническую составляющую формирования единого информационного пространства школы. Организацию доступа к ресурсам Интернет. Должен обладать дисковым пространством, достаточным для размещения цифровых образовательных ресурсов необходимых для реализации образовательных стандартов по всем предметам, а также размещения работ учащихся. Входит в состав материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения
5.9	Источник бесперебойного питания	Д ✓	Д	Д	Обеспечивает работоспособность в условиях кратковременного сбоя электроснабжения. Во всех образовательных учреждениях обеспечивает работу сервера, в местностях с неустойчивым электроснабжением необходимо обеспечить бесперебойным питанием все устройства.
5.10	Комплект сетевого оборудования	Д ✓	Д	Д	Должен обеспечивать соединение всех компьютеров, установленных в школе в единую сеть с выделением отдельных групп, с подключением к серверу и выходом в Интернет.
5.11	Комплект оборудования для подключения к сети Интернет	Д ✓	Д	Д	Выбирается в зависимости от выбранного способа подключения конкретной школы. Оптимальной скоростью передачи является 2,4

					Мбит/сек.
5.12	Специальные модификации устройств для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения)	Ф ✓	Ф	Ф	Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП
5.13	Копировальный аппарат	Д ✓	Д	Д	Входит в состав материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения
<i>Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации</i>					
5.14	Устройства создания графической информации (графический планшет)	Ф	Ф	Ф	Рабочая зона – не менее формата А6; чувствительность на нажим; ручка без элементов питания.
5.15	Сканер	Д ✓	Д	Д	Оптическое разрешение не менее 1200×2400 dpi
5.16	Цифровой фотоаппарат	Д ✓	Д	Д	Рекомендуется использовать фотоаппараты со светочувствительным элементом не менее 1 мегапикселя
5.17	Устройство для чтения информации с карты памяти (картридер)	Д ✓	Д	Д	
5.18	Цифровая видеочамера	Д ✓	Д	Д	С интерфейсом IEEE 1394; штатив для работы с видеочамерой
5.19	Web-камера	Д/Ф ✓	Д/Ф	Д/Ф	
5.20	Устройства ввода/вывода звуковой информации – микрофон, наушники	Ф ✓	Ф	Ф	В комплекте к каждому рабочему месту
5.21	Устройства вывода/ вывода звуковой информации – микрофон, колонки и наушники	Д ✓	Д	Д	В комплекте к рабочему месту учителя
5.22	Устройства для создания музыкальной информации (музыкальные клавиатуры)	П	П	П	Не менее 4-х октав
5.23	Внешний накопитель информации	Д ✓	Д	Д	Емкость не менее 120 Гб
5.24	Мобильное устройство для хранения информации (флеш-память)	Д ✓	Д	Д	Интерфейс USB; емкость не менее 128 Мб
<i>Расходные материалы</i>					
5.25	Бумага	✓			Количество расходных материалов должно определяться запросами образовательным учреждением и зависит от количества классов и должно полностью обеспечивать потребности учебного процесса
5.26	Картриджи для лазерного принтера	✓			
5.27	Картриджи для струйного цветного принтера	✓			
5.28	Картриджи для копировального аппарата	✓			
5.29	Дискеты	✓			
5.30	Диск для записи (CD-R или CD-RW)	✓			
5.31	Спирт для протирки оборудования	✓			Ориентировочно – из расчета 20 г на одно устройство в год
<b>6.</b>	<b>УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>				
6.1	Конструктор для изучения	П	П	П	

	логических схем	Нет в программе			
6.2	Комплект оборудования для цифровой измерительной естественно-научной лаборатории на базе стационарного и/или карманного компьютеров	П Нет в программе	П	П	Включает набор из нескольких (но не менее 7) цифровых датчиков (расстояния, температуры, освещенности, влажности, давления, тока, напряжения, магнитной индукции и пр.), обеспечивающих возможность измерений методически обусловленных комплексов физических параметров с необходимой точностью, устройство для регистрации, сбора и хранения данных, карманный и стационарный компьютер, программное обеспечение для графического представления результатов измерений, их математической обработки и анализа, сбора и учета работ учителем.
6.3	Комплект оборудования для лаборатории конструирования и робототехники	П Нет в программе	П	П	В комплекте – набор конструктивных элементов для создания программно управляемых моделей, программируемый микропроцессорный блок, набор датчиков (освещенности, температуры, угла поворота и др.), регистрирующих информацию об окружающей среде и обеспечивающих обратную связь, программное обеспечение для управления созданными моделями.* * необходим компьютер
6.4	Цифровой микроскоп или устройство для сопряжения обычного микроскопа и цифровой фотокамеры.	Д/Ф Нет в программе	Д/Ф	Д/Ф	Подключаемый к компьютеру микроскоп, обеспечивающий изменяемую кратность увеличения; верхняя и нижняя подсветка предметного столика; прилагаемое программное обеспечение должно обеспечивать возможность сохранения статических и динамических изображений в стандартных форматах с разрешением, достаточным для учебного процесса.
<b>7.</b>	<b>МОДЕЛИ</b>				
7.1	Устройство персонального компьютера	Д/Ф ✓	Д/Ф	Д/Ф	Модели могут быть представлены в цифровом формате для демонстрации на компьютере
7.2	Преобразование информации в компьютере	Д/Ф ✓	Д/Ф	Д/Ф	
7.3	Информационные сети и передача информации	Д/Ф ✓	Д/Ф	Д/Ф	
7.4	Модели основных устройств ИКТ	Д/Ф ✓	Д/Ф	Д/Ф	
<b>8.</b>	<b>НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ</b>				
8.1	В качестве натуральных объектов предполагается использование средств ИКТ, описанных в разделах «Технические средства обучения» и «Учебно-практическое оборудование»				
8.2	Микропрепараты для изучения с помощью	П Нет в	П		

	цифрового микроскопа	программ е			
<b>9.</b>	<b>МЕБЕЛЬ</b>				
9.1	Компьютерный стол	Д/Ф ✓	Д/Ф	Д/Ф	
9.2	Аудиторная доска для письма фломастером с магнитной поверхностью	Д ✓	Д	Д	
9.3	Стойки для хранения компакт-дисков, запирающаяся на ключ	Д ✓	Д	Д	
9.4	Запирающиеся шкафы для хранения оборудования	Д ✓	Д	Д	