

Материально-техническое оснащение ИНФОРМАТИКИ

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Имеется в наличии	Примечания
1.	БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)		
1.1	Стандарт основного общего образования по информатике	Имеется	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)	Имеется	
1.3	Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике (профильный уровень)	Не требуется	
1.3	Примерная программа основного общего образования по информатике	Имеется	
1.4	Примерная программа среднего (полного) общего образования на базовом уровне по информатике	Имеется	
1.5	Примерная программа среднего (полного) общего образования на профильном уровне по информатике	Не требуется	
1.6	Авторские рабочие программы по информатике	Имеются	
1.7	Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)	Имеются	В библиотечный фонд входят комплекты учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в учебном процессе. 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.
1.8	Учебник по информатике для основной школы	Комплект	
1.9	Учебник для базового обучения	Не требуется	
1.10	Учебник для профильного обучения	Не требуется	
1.11	Учебники для базового обучения с учетом профиля (гуманитарный, естественно-научный, технологический)	Не требуется	
1.12	Рабочая тетрадь по информатике	-	В состав библиотечного фонда целесообразно включать рабочие тетради, соответствующие используемым комплектам учебников.

1.13	Научная, научно-популярная литература, периодические издания	Имеется	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 (энциклопедии и т.п.)	Имеются	
1.15	Дидактические материалы по всем курсам	Имеются	Сборники познавательных и развивающих заданий, а также контрольно-измерительные материалы по отдельным темам и курсам.
2.	ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ		
	<i>Плакаты</i>		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).
2.1	Организация рабочего места и техника безопасности	Имеется	
2.2	Архитектура компьютера	Имеется	
2.3	Архитектура компьютерных сетей	Имеется	
2.4	Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)	Имеется	
2.5	Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме	Имеется	
2.6	История информатики	Имеется	
	<i>Схемы</i>		
2.7	Графический пользовательский интерфейс	Имеются	
2.8	Информация, арифметика информационных процессов	Имеются	
2.9	Виды информационных ресурсов	Имеются	
2.10	Виды информационных процессов	Имеется	
2.11	Представление информации (дискретизация)	Имеются	
2.12	Моделирование, формализация, алгоритмизация	Имеется	
2.13	Основные этапы разработки программ	Имеются	
2.14	Системы счисления	Имеются	
2.15	Логические операции	Имеются	
2.16	Блок-схемы	Имеется	
2.17	Алгоритмические конструкции	Имеется	
2.18	Структуры баз данных	Имеются	
2.18	Структуры веб-ресурсов	Имеются	
3.	ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
	<i>Инструменты учебной деятельности (программные средства)</i>		Все программные средства должны быть лицензированы для использования во всей школе или на необходимом числе рабочих

			мест.
3.1	Операционная система	Комплект	
3.2	Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).	Комплект	
3.3	Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).	Комплект	
3.4	Программа для организации общения и групповой работы с использованием компьютерных сетей.	Не требуется	
3.5	Программная оболочка для организации единого информационного пространства школы, включая возможность размещения работ учащихся и работу с цифровыми ресурсами	Имеется	
3.6	Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в интернет. Брандмауэр и HTTP-прокси сервер.	Имеется	Устанавливается на сервере, для остальных компьютеров необходимы клиентские лицензии.
3.7	Антивирусная программа	Комплект	
3.8	Программа-архиватор	Комплект	
3.9	Система оптического распознавания текста для русского, национального и изучаемых иностранных языков	Комплект	
3.10	Программа для записи CD и DVD дисков	Комплект	
3.11	Комплект общеупотребимых программ, включающий: текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы.	Комплект	
3.12	Звуковой редактор.	Комплект	
3.13	Программа для организации аудиоархивов.	Не требуется	
3.14	Редакторы векторной и растровой графики.	Комплект	
3.15	Программа для просмотра статических изображений.	Комплект	
3.16	Мультимедиа проигрыватель	Комплект	Входящий в состав операционных систем или другой
3.17	Программа для проведения видеомонтажа и сжатия видеофайлов	Не требуется	
3.18	Редактор веб-страниц.	Комплект	
3.19	Браузер	Комплект	Входящий в состав операционных систем или другой
3.20	Система управления базами данных, обеспечивающая необходимые требования.	Комплект	
3.21	Геоинформационная система, позволяющая реализовать требования стандарта по предметам, использующим картографический материал.	Не требуется	
3.22	Система автоматизированного проектирования.	Не требуется	
3.23	Виртуальные компьютерные лаборатории по основным разделам курсов	Не требуется	

	математики и естественных наук.		
3.24	Интегрированные творческие среды.	Не требуется	
3.25	Программа-переводчик, многоязычный электронный словарь.	Имеется	Словарь должны иметь возможность озвучивания иностранных слов
3.26	Система программирования.	Комплект	
3.27	Клавиатурный тренажер.	Комплект	
3.28	Программное обеспечение для работы цифровой измерительной лаборатории, статистической обработки и визуализации данных	Не требуется	
3.29	Программное обеспечение для работы цифровой лаборатории конструирования и робототехники	Не требуется	Для получения и обработки данных, передачи результатов на стационарный компьютер
3.30	Программное обеспечение для работы цифрового микроскопа	Не требуется	Дает возможность редактировать изображение, сохранять фото и видеоизображений в стандартных форматах
3.31	Коллекции цифровых образовательных ресурсов по различным учебным предметам	Имеются	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.	ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ (МОГУТ БЫТЬ В ЦИФРОВОМ ВИДЕ)		
4.1	Комплекты презентационных слайдов по всем разделам курсов	Имеются	Данные комплекты должны развивать и дополнять комплекты, описанные в разделе «Печатные пособия».
5.	ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (СРЕДСТВА ИКТ)		
5.1	Экран (на штативе или настенный)	Имеется	Минимальный размер 1,5 × 1,5 м
5.2	Мультимедиа проектор	Имеется	В комплекте: кабель питания, кабели для подключения к компьютеру, видео и аудио источникам
5.3	Персональный компьютер – рабочее место учителя	Имеется	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	Комплект	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	Имеется	Формат А4 Быстродействие не ниже 15 стр./мин, разрешение не ниже 600 × 600 dpi
5.6	Принтер цветной	Имеется	Формат А4 Ч/б печать: 10 стр./мин. (А4), цветная печать: 6 стр./мин.
5.7	Принтер лазерный сетевой	Имеется	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	Имеется	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	Имеется	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	Имеется	Должен обеспечивать соединение всех компьютеров, установленных в школе в единую сеть с выделением отдельных групп, с подключением к серверу и выхо-

			дом в Интернет.
5.11	Комплект оборудования для подключения к сети Интернет	Имеется	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)	Не требуется	Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП
5.13	Копировальный аппарат	Имеется	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)		Рабочая зона – не менее формата А6; чувствительность на нажим; ручка без элементов питания.
5.15	Сканер	Имеется	Оптическое разрешение не менее 1200×2400 dpi
5.16	Цифровой фотоаппарат	Имеется	Рекомендуется использовать фотоаппараты со светочувствительным элементом не менее 1 мегапикселя
5.17	Устройство для чтения информации с карты памяти (картридер)	Имеется	
5.18	Цифровая видеокамера	Имеется	С интерфейсом IEEE 1394; штатив для работы с видеокамерой
5.19	Web-камера	Имеется	
5.20	Устройства ввода/вывода звуковой информации – микрофон, наушники	Имеются	В комплекте к каждому рабочему месту
5.21	Устройства вывода/вывода звуковой информации – микрофон, колонки и наушники	Имеется	В комплекте к рабочему месту учителя
5.22	Устройства для создания музыкальной информации (музыкальные клавиатуры)	Не требуется	Не менее 4-х октав
5.23	Внешний накопитель информации	Не требуется	Емкость не менее 120 Гб
5.24	Мобильное устройство для хранения информации (флеш-память)	Имеется	Интерфейс USB; емкость не менее 128 Мб
<i>Расходные материалы</i>			
5.25	Бумага	Имеется	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	Имеется	
5.27	Дискеты	Не требуется	Ориентировочно – из расчета 20
5.28	Диск для записи (CD-R или CD-RW)	Имеются	
5.29	Спирт для протирки оборудования		

			г на одно устройство в год
6.	УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
6.1	Конструктор для изучения логических схем	Не требуется	
6.2	Комплект оборудования для цифровой измерительной естественно-научной лаборатории на базе стационарного и/или карманного компьютеров	Не требуется	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	Не требуется	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.	Не требуется	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.
7.	МОДЕЛИ		
7.1	Устройство персонального компьютера	Имеется	Модели могут быть представлены в цифровом формате для демонстрации на компьютере
7.2	Преобразование информации в компьютере	Имеется	

7.3	Информационные сети и передача информации	Имеется	
7.4	Модели основных устройств ИКТ	Имеется	
8.	НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ		
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 цифрового микроскопа	Не требуется	