

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа г. Бирюча»

СОГЛАСОВАНА
Руководитель МО
 Андрейцева Л.Ю.
Протокол № 7
от «19» июня 2015 г.

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора
МБОУ «СОШ г. Бирюча»
 Мельникова М.Н.
«26» июня 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБОУ «СОШ г. Бирюча»
 Нестерова Е.А.
Приказ № 279 Д
от «31» августа 2015 г.


РАССМОТРЕНА
на заседании педагогического
совета
Протокол № 1
от «31» августа 2015 г.

**Рабочая программа
по учебному предмету «Информатика и ИКТ»
уровень среднего общего образования
(10 – 11 классы)**

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по информатике и ИКТ составлена для обучения в 10-11 классах МБОУ «Средняя общеобразовательная школа г. Бирюча» на основе:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования 2004 года;
2. Авторской программы И.Г. Семакина (Программы для общеобразовательных учреждений. Программа курса «Информатика и ИКТ» (базовой уровень) для 10-11 классов средней общеобразовательной школы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010).

Учебно-методический комплект рекомендован Минобрнауки РФ к использованию в образовательном процессе:

Учебники:

И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Учебник для 10-11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.

И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. Практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс.– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011

Цели обучения:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи обучения:

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения содержания это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения деятельности, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных информационных систем в решении конкретных задач, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, для 10-11 классов рассчитан на 35 учебных недель в год и предусматривает изучение информатики и ИКТ в объеме 70 часов за 2 года обучения (базовый уровень).

В соответствии с письмом Департамента образования Белгородской области от 21.02.2014 года № 9-06/1086-НМ «О промежуточной аттестации обучающихся общеобразовательных учреждений», календарным учебным графиком МБОУ «Средняя общеобразовательная школа г. Бирюча» с целью высвобождения учебного времени для проведения аттестационных испытаний за рамками четвертой четверти без изменений продолжительности учебного года предусмотрено 34 учебные недели в 10 – 11 классах, поэтому на изучение информатики и ИКТ отводится 68 часов за 2 года обучения (базовый уровень).

Учебные предметы	Количество часов в год		Всего
	10	11	
Информатика и ИКТ (ФБУП-2004)	35	35	70
Информатика и ИКТ (учебный план школы)	34	34	68
Информатика и ИКТ (авторская программа)	35	35	70

В данную рабочую программу внесены следующие изменения:

10 класс: в связи с тем, что уменьшено количество учебных недель на одну, количество часов (1 ч) сокращено за счет темы «Дискретные модели данных в компьютере».

11 класс: в связи с тем, что уменьшено количество учебных недель на одну, количество часов (1 ч) сокращено за счет темы «Социальная информатика».

Количество контрольных мероприятий:

Контрольное мероприятие	Класс	Авторская программа	Рабочая программа
Практическая работа	10	15	15
	11	17	17

Формы организации учебного процесса:

- фронтальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- индивидуальные;
- ученическое консультирование.

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома. При организации учебного процесса обеспечивается последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей реализацией; закрепление в процессе практикумов и деловых игр тренингов и итоговых собеседований; будут использоваться уроки-соревнования, уроки консультации, зачеты.

Виды учебных занятий: урок, нетрадиционные формы уроков; лекция, практическое занятие, игры-обсуждения.

Требования к уровню подготовки учащихся в 10 классе

Тема 1. Введение. Структура информатики.

Учащиеся должны знать:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах
- из каких частей состоит предметная область информатики

Тема 2. Информация. Представление информации

Учащиеся должны знать:

- три философские концепции информации

- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации
- что такое язык представления информации; какие бывают языки
- понятия «кодирование» и «декодирование» информации
- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
- понятия «шифрование», «дешифрование».

Тема 3. Измерение информации.

Учащиеся должны знать:

- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации
- определение бита с алфавитной точки зрения
- связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)
- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб
- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации
- определение бита с позиции содержания сообщения

Учащиеся должны уметь:

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения (в приближении равной вероятности символов)
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы

Тема 4. Введение в теорию систем

Учащиеся должны знать:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема
- основные свойства систем: целесообразность, целостность
- что такое «системный подход» в науке и практике
- чем отличаются естественные и искусственные системы
- какие типы связей действуют в системах
- роль информационных процессов в системах
- состав и структуру систем управления

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)
- анализировать состав и структуру систем
- различать связи материальные и информационные.

Тема 5. Процессы хранения и передачи информации

Учащиеся должны знать:

- историю развития носителей информации
- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики
- модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи
- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность
- понятие «шум» и способы защиты от шума

Учащиеся должны уметь:

- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам
- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи

Тема 6. Обработка информации

Учащиеся должны знать:

- основные типы задач обработки информации

- понятие исполнителя обработки информации
- понятие алгоритма обработки информации
- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов
- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной
- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста

Учащиеся должны уметь:

- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста

Тема 7. Поиск данных

Учащиеся должны знать:

- что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска»
- что такое «структура данных»; какие бывают структуры
- алгоритм последовательного поиска
- алгоритм поиска половинным делением
- что такое блочный поиск
- как осуществляется поиск в иерархической структуре данных

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях
- осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера

Тема 8. Защита информации

Учащиеся должны знать:

- какая информация требует защиты
- виды угроз для числовой информации
- физические способы защиты информации
- программные средства защиты информации
- что такое криптография
- что такое цифровая подпись и цифровой сертификат

Учащиеся должны уметь:

- применять меры защиты личной информации на ПК
- применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме)

Тема 9. Информационные модели и структуры данных

Учащиеся должны знать:

- определение модели
- что такое информационная модель
- этапы информационного моделирования на компьютере
- что такое граф, дерево, сеть
- структура таблицы; основные типы табличных моделей
- что такое многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы

Учащиеся должны уметь:

- ориентироваться в граф-моделях
- строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы
- строить табличные модели по вербальному описанию системы

Тема 10. Алгоритм – модель деятельности

Учащиеся должны знать:

- понятие алгоритмической модели
- способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык
- что такое трассировка алгоритма

Учащиеся должны уметь:

- строить алгоритмы управления учебными исполнителями
- осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы

Тема 11. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение

Учащиеся должны знать:

- архитектуру персонального компьютера
- что такое контроллер внешнего устройства ПК
- назначение шины
- в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК
- основные виды памяти ПК
- что такое системная плата, порты ввода-вывода
- назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др.
- что такое программное обеспечение ПК
- структура ПО ПК
- прикладные программы и их назначение
- системное ПО; функции операционной системы
- что такое системы программирования

Учащиеся должны уметь:

- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения
- соединять устройства ПК
- производить основные настройки БИОС
- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне

Тема 12. Дискретные модели данных в компьютере

Учащиеся должны знать:

- основные принципы представления данных в памяти компьютера
- представление целых чисел
- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком
- принципы представления вещественных чисел
- представление текста
- представление изображения; цветовые модели
- в чем различие растровой и векторной графики
- дискретное (цифровое) представление звука

Учащиеся должны уметь:

- получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера
- вычислять разметку цветовой палитры по значению битовой глубины цвета

Тема 13. Многопроцессорные системы и сети

Учащиеся должны знать:

- идею распараллеливания вычислений
- что такое многопроцессорные вычислительные комплексы; какие существуют варианты их реализации
- назначение и топологии локальных сетей
- технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции)
- основные функции сетевой операционной системы
- историю возникновения и развития глобальных сетей
- что такое Интернет
- систему адресации в Интернете (IP-адреса, доменная система имен)
- способы организации связи в Интернете
- принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP

в 11 классе

Тема 1. Информационные системы

Учащиеся должны знать:

- назначение информационных систем
- состав информационных систем
- разновидности информационных систем

Тема 2. Гипертекст

Учащиеся должны знать:

- что такое гипертекст, гиперссылка
- средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)

Учащиеся должны уметь:

- автоматически создавать оглавление документа
- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.

Тема 3. Интернет как информационная система

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета
- назначение информационных служб Интернета
- что такое прикладные протоколы
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес
- что такое поисковый каталог: организация, назначение
- что такое поисковый указатель: организация, назначение

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой
- извлекать данные из файловых архивов
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Тема 4. Web-сайт.

Учащиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания web-страниц
- в чем состоит проектирование web-сайта
- что значит опубликовать web-сайт
- возможности текстового процессора по созданию web-страниц

Учащиеся должны уметь:

- создать несложный web-сайт с помощью MS Word

Тема 5. Геоинформационные системы (ГИС)

Учащиеся должны знать:

- что такое ГИС
- области приложения ГИС
- как устроена ГИС
- приемы навигации в ГИС

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС

Тема 6. Базы данных и СУБД

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных (БД)
- какие модели данных используются в БД
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ
- определение и назначение СУБД
- основы организации многотабличной БД
- что такое схема БД

- что такое целостность данных
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MS Access)

Тема 7. Запросы к базе данных

Учащиеся должны знать:

- структуру команды запроса на выборку данных из БД
- организацию запроса на выборку в многотабличной БД
- основные логические операции, используемые в запросах
- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов

Учащиеся должны уметь:

- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки

Тема 8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

Учащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины
- что такое математическая модель
- формы представления зависимостей между величинами
- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

Тема 9. Корреляционное моделирование

Учащиеся должны знать:

- что такое корреляционная зависимость
- что такое коэффициент корреляции
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа

Учащиеся должны уметь:

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)

Тема 10. Оптимальное планирование

Учащиеся должны знать:

- что такое оптимальное планирование
- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов
- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены
- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана
- какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования

Учащиеся должны уметь:

- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)

Тема 11. Социальная информатика

Учащиеся должны знать:

- что такое информационные ресурсы общества
- из чего складывается рынок информационных ресурсов

- что относится к информационным услугам
- в чем состоят основные черты информационного общества
- причины информационного кризиса и пути его преодоления
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества
- основные законодательные акты в информационной сфере
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

**Учебно-тематический план
10 класс**

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
1. Введение. Структура информатики.	1	1	
2. Информация. Представление информации (§§1-2)	3	2	1 (задания из раздела 1)
3. Измерение информации (§§3-4)	3	2	1 (№2.1)
4. Введение в теорию систем (§§5-6)	2	1	1 (задания из раздела 1)
5. Процессы хранения и передачи информации (§§7-8)	3	2	1 (задания из раздела 1)
6. Обработка информации (§§9-10)	3	2	1 (№2.2)
7. Поиск данных (§§11)	1	1	
8. Защита информации (§§12)	2	1	1 (№2.3)
9. Информационные модели и структуры данных (§§13-15)	4	2	2 (№2.4, №2.5)
10. Алгоритм – модель деятельности (§§16)	2	1	1 (№2.6)
11. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение (§§17-18)	4	2	2 (№2.7, №2.8)
12. Дискретные модели данных в компьютере (§§19-20)	4	1	3 (№2.9, №2.10, №2.11)
13. Многопроцессорные системы и сети (§§21-23)	2	1	1 (№2.12)
Итого	34	19	15

11 класс

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
1. Информационные системы (§24)	1	1	
2. Гипертекст (§25)	2	1	1 (№3.1)
3. Интернет как информационная система (§§26-28)	6	3	3 (№3.2, №3.3, №3.4, №3.5)
4. Web-сайт (§29)	3	1	2 (№3.6)
5. ГИС (§30)	2	1	1 (№3.8)
6. Базы данных и СУБД (§§31-33)	5	3	2 (№3.9, 3.10)
7. Запросы к базе данных (§§34-35)	5	2	3 (№№3.11, 3.12, 3.13)
8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование (§§36-37)	4	2	2 (№№ 3.16, 3.17)
9. Корреляционное моделирование (§38)	2	1	1 (№3.18)
10. Оптимальное планирование (§39)	2	1	1 (№3.19)
11. Социальная информатика (§§40-43)	2	1	1 (Реферат-

			презентация)
Итого	34	17	17

Содержание программы учебного предмета

10 класс

Информация.

Понятие информации в науке. Представление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Объемный подход. Содержательный подход.

Информационные процессы в системах

Что такое «система». Информационные процессы в естественных и искусственных системах. Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Поиск информации. Защита данных.

Информационные модели

Компьютерное информационное моделирование. Структуры данных. Пример структуры данных – модели предметной области. Алгоритм как модель деятельности.

Программно-технические системы реализации информационных процессов

Компьютер – универсальная техническая система работы с информацией. Программное обеспечение компьютера. Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел. Представление текста, графики, звука. Современные архитектуры вычислительных систем. Организация локальных сетей. Организация глобальных сетей.

11 класс

Технологии использования и разработки информационных систем

Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС. Компьютерный текстовый документ как структура данных. Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web – Всемирная паутина. Средства поиска данных в Интернете. Web-сайт - гиперструктура данных. Геоинформационные системы. База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.

Технологии информационного моделирования

Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Основы социальной информатики

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.

Формы и средства контроля

Согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Средняя общеобразовательная школа г. Бирюча» формы контроля школа определяет следующие: вводный контроль, текущий контроль, периодический контроль, четвертная аттестация.

Формами контроля качества усвоения содержания учебных программ обучающихся являются:

- формы письменной проверки:
- письменная проверка - это письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: домашние, проверочные, лабораторные, практические,

контрольные, творческие работы; письменные отчёты о наблюдениях; письменные ответы на вопросы теста; сочинения, изложения, диктанты, рефераты и другое.

• формы устной проверки:

• устная проверка - это устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме рассказа, беседы, собеседования, зачет и другое.

Преобладающая форма периодического контроля знаний – практические работы. При проведении контроля качества освоения содержания учебных программ обучающихся могут использоваться информационно - коммуникационные технологии.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

Для **устных ответов** определяются следующие критерии оценок:

оценка «5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

оценка «4» выставляется, если:

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Для **письменных работ** учащихся:

оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;

- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

оценка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Самостоятельная работа на ПК оценивается следующим образом:

оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Оценочные материалы

10 класс

Практические работы по темам	Примерные варианты
Практическая работа по теме «Текстовый процессор Microsoft Word: ввод, редактирование и форматирование текста»	Тексты прилагаются
Практическая работа по теме «Измерение информации»	
Практическая работа по теме «Электронные таблицы: табличный процессор Microsoft Excel»	
Практическая работа по теме «Электронные таблицы: деловая графика в MS Excel»	
Практическая работа по теме «Автоматическая обработка данных»	
Практическая работа по теме «Шифрование данных»	
Практическая работа по теме «Структуры данных. Графы»	
Практическая работа по теме «Структуры данных. Таблицы»	

Практическая работа по теме «Управление алгоритмическим исполнителем»
Практическая работа по теме «Выбор конфигурации компьютера»
Практическая работа по теме «Настройка BIOS»
Практическая работа по теме «Представление чисел»
Практическая работа по теме «Представление текстов. Сжатие текстов»
Практическая работа по теме «Представления изображения и звука»
Практическая работа по теме «Подготовка презентации на тему «Компьютерные сети»»

Перечень учебно-методических средств обучения

Литература

1. И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Учебник для 10-11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
2. И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. Практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс.– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011

Оборудование и приборы

Условные обозначения

- **Д** – демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговоренных случаев), буквой Д также обозначается все оборудование, необходимое в единственном экземпляре;
- **К** – полный комплект (исходя из реальной наполняемости класса), для школ с наполняемостью классов свыше 25 человек при комплектовании кабинета средствами ИКТ рекомендуется исходить из 15 рабочих мест учащихся;
- **Ф** – комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, то есть не менее 1 экз. на двух учащихся),
- **П** – комплект, необходимый для практической работы в группах, насчитывающих по несколько учащихся (5-7 экз.).

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Основная школа		Обеспеченность
		Должно быть	Имеется в наличии	
БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)				
1.	Федеральный базисный учебный план (БУП), утверждённый приказом Минобразования России от 09.03.04 №1312	Д	Д	100%
2.	Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ	Д	Д	100%
3.	Авторские рабочие программы по информатике и ИКТ	Д	Д	100%
4.	Методическое пособие для учителя (рекомендации к проведе-	Д	Д	100%

	нию уроков)			
5.	Учебник по информатике и ИКТ для средней школы для базового обучения	Д	Д	100%
ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ				
	Плакаты			
6.	Организация рабочего места и техника безопасности	Д	Д	100%
7.	Виды информации	Д	Д	100%
8.	Действия с информацией	Д	Д	100%
9.	Схема передачи информации	Д	Д	100%
10.	Схема обмена информации	Д	Д	100%
11.	Понятие объекта	Д	Д	100%
12.	Компьютер	Д	Д	100%
13.	Схема управления	Д	Д	100%
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА				
	Программные средства			
14.	Операционная система	К	К	100%
15.	Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).	К	К	100%
16.	Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).	К	К	100%
17.	Программа для организации общения и групповой работы с использованием компьютерных сетей.	К	К	100%
18.	Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Internet. Брандмауэр и HTTP-прокси сервер.	К	К	100%
19.	Антивирусная программа	К	К	100%
20.	Программа-архиватор	К	К	100%
21.	Система оптического распознавания текста для русского, национального и изучаемых иностранных языков	К	К	100%
22.	Программа для записи CD и DVD дисков	К	К	100%
23.	Комплект общеупотребимых программ, включающий: текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы.	К	К	100%

24.	Звуковой редактор.	К	К	100%
25.	Редакторы векторной и растровой графики.	К	К	100%
26.	Мультимедиа проигрыватель	К	К	100%
27.	Программа для проведения видеомонтажа и сжатия видеофайлов	П	П	100%
28.	Браузер	К	К	100%
29.	Система управления базами данных, обеспечивающая необходимые требования.	К	К	100%
30.	Система автоматизированного проектирования.	К	К	100%
31.	Система программирования.	К	К	100%
32.	Клавиатурный тренажер.	К	К	100%
ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ				
33.	Комплекты презентационных слайдов по всем разделам курсов	Д	Д	100%
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (СРЕДСТВА ИКТ)				
34.	Интерактивная доска	Д	Д	100%
35.	Мультимедиа проектор	Д	Д	100%
36.	Персональный компьютер – рабочее место учителя	Д	Д	100%
37.	Персональный компьютер – рабочее место ученика	К	К	100%
38.	Принтер лазерный	Д	Д	100%
39.	Учебно-бытовой 3D принтер «Альфа»	Д	Д	100%
40.	Сервер	Д	ПК, с общими доступом	100%
41.	Источник бесперебойного питания	П (12)	1	8,3%
42.	Комплект сетевого оборудования	П	П	100%
43.	Комплект оборудования для подключения к сети Интернет	П	П	100%
44.	Копировальный аппарат	Д	Д	100%
Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации				
45.	Устройства создания графической информации (графический планшет)	Ф	Д	8,3%
46.	Сканер	Д	Д	100%
47.	Web-камера	Д/Ф	Д	100%

48.	Устройства ввода/вывода звуковой информации – микрофон, наушники	Ф	Ф	100%
49.	Устройства вывода/ вывода звуковой информации – микрофон, колонки и наушники	Д	Д	100%
50.	Мобильное устройство для хранения информации (флеш-память)	Д	Д	100%
Расходные материалы				
51.	Картриджи для лазерного принтера			100%
52.	Картриджи для копировального аппарата			100%
53.	Диск для записи (CD-R или CD-RW)			100%
УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				
54.	Конструктор для изучения логических схем	П	П	100%
МЕБЕЛЬ				
55.	Компьютерный стол	Д/Ф	16	72,7%
56.	Шкафы	Д	5	100%