**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Средняя общеобразовательная школа №30**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Согласовано»**  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № \_\_\_ от  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора школы по УР МБОУ СОШ№30  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Петрова З.В.  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. | **«Утверждено»**  Директор МБОУ СОШ№30 Пачковский И,И.  Приказ № \_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

**Воложаниной Ирины Валерьевны**

**1 квалификационная категория**

**по учебному курсу «Информатика и ИКТ»**

**10 класс**

**Базовый уровень**

**2016 - 2017 учебный год**

# Пояснительная записка

***Цель изучения учебного предмета***

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

* **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.

***Общая характеристика учебного курса***

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

* *Линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);
* *Линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
* *Линию алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
* *Линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
* *Линию компьютерных коммуникаций (*информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет, основы сайтостроения).
* *Линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Учебный курс по информатике и ИКТ для 10 классаобеспечивает преподавание дисциплиныв среднейобщеобразовательной школена базовом уровне. Он разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, примерной программы изучения дисциплины на базовом уровне, рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации, с учетом авторской программы по информатике и ИКТ для 10-11 классов средней общеобразовательной школы (базовый уровень)Семакина И.Г., Хеннера Е.К., Шеиной Т.Ю.

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом МОУ «Средняя общеобразовательная школа №8» на 2015-2016 учебный год ирассчитана на 35 часов(из расчета 1 час в неделю).

В авторскую программу Семакина И.Г., Хеннера Е.К., Шеиной Т.Ю. внесено следующее изменение: на один час уменьшено время, предусмотренное на изучение раздела «Информация».

Программой предполагается проведение практикумов – больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

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.

***Место учебного предмета в учебном плане, среди других учебных дисциплин***

Базовый уровень старшей школы, ориентирован, прежде всего, на учащихся – гуманитариев. При этом, сам термин «гуманитарный» понимается как синоним широкой, «гуманитарной», культуры, а не простое противопоставление «естественнонаучному» образованию. При таком подходе важнейшая роль отводиться методологии решения нетиповых задач из различных образовательных областей. Основным моментом этой методологии является представления данных в виде информационных систем и моделей с целью последующего использования типовых программных средств.

Это позволяет:

* обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы;
* систематизировать и углубить знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе;
* заложить основу для дальнейшего профессионального обучения;
* сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания* и *применения* информационных систем.

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.

Обучение информатики организовано«по спирали»: первоначальное знакомство с понятиями всех изучаемых линий (модулей) в основной школе, затем в средней школе, на следующей ступени обучения, изучение вопросов тех же модулей, но уже на качественно новой основе, более подробное, с включением некоторых новых понятий, относящихся к данному модулю и т.д. В базовом уровне старшей школы это позволяет перейти к более глубокому всестороннему изучению основных содержательных линий курса информатики основной школы. С другой стороны это дает возможность осуществить реальную профилизацию обучения в гуманитарной сфере.

***Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса***

*Личностные результаты* – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

*Метапредметные результаты* – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
* владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
* опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
* владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

*Предметные результаты* включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
* формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Планируемые результаты изучения информатики**

Планируемые результаты изучения информатики уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов.

В результате освоения курса информатики в 10 классах базовом уровне учащиеся будут

***знать/понимать***

* объяснять различные подходы к определению понятия «информация».
* различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
* назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей;
* назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
* использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
* назначение и функции операционных систем.

***уметь***

* оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* распознавать информационные процессы в различных системах;
* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
* осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр;
* представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

* эффективной организации индивидуального информационного пространства;
* автоматизации коммуникационной деятельности;
* эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

# Тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование  разделов и тем | Максимальная нагрузка учащегося, ч. | Из них | | |
| Теоретическое обучение, ч. | Лабораторные и практические работы, ч. | Самостоятельные практические работы, ч. |
|
| 1 | Введение | 1 | 1 |  |  |
| 2 | Информация | 10 | 5 | 5 |  |
| 3 | Информационные процессы | 5 | 3 |  | 2 |
| 4 | Программирование обработки информации | 18 | 8 | 10 |  |
| 5 | Повторение | 1 |  |  |  |
|  | **Итого** | **35** | **17** | **15** | **2** |

**Содержание дисциплины (34 часа)**

**Введение (1 ч)**

Структура информатики.Техника безопасности и организация рабочего места.

*Учащиеся должны знать:*

- в чем состоят цели и задачи изучения курса;

- из каких частей состоит предметная область информатики;

- технику безопасности и организацию рабочего места.

**Информация (11 ч)**

Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование.

*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».

Измерение информации. Алфавитный и содержательный подходк измерению 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 т.з. (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.

Представление чисел 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.

*Учащиеся должны уметь:*

-получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;

- определять по внутреннему коду значение числа.

Представление текста, изображения и звука в компьютере.

*Учащиеся должны знать:*

- способы кодирования текста в компьютере;

- способы представление изображения; цветовые модели;

- в чем различие растровой и векторной графики;

- способы дискретного (цифрового) представление звука.

*Учащиеся должны уметь:*

- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета;

- вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи.

**Информационные процессы (5 ч)**

Хранение и передачи информации.

*Учащиеся должны знать:*

- историю развития носителей информации;

- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики;

- модель 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.

Обработка информации и алгоритмы.

*Учащиеся должны знать:*

- основные типы задач обработки информации;

- понятие исполнителя обработки информации;

- понятие алгоритма обработки информации.

*Учащиеся должны уметь:*

- по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой.

Автоматическая обработка информации

*Учащиеся должны знать:*

- 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.

Информационные процессы в компьютере.

*Учащиеся должны знать:*

- этапы истории развития ЭВМ;

- что такое неймановская архитектура ЭВМ;

- для чего используются периферийные процессоры (контроллеры);

- архитектуру персонального компьютера;

- основные принципы архитектуры суперкомпьютеров.

**Программирование обработки информации (17 ч)**

Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование.

*Учащиеся должны знать*

- этапы решения задачи на компьютере:

- что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;

- какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов;

- система команд компьютера;

- классификация структур алгоритмов;

- основные принципы структурного программирования.

*Учащиеся должны уметь:*

- описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке;

- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц.

Программирование линейных алгоритмов.

*Учащиеся должны знать*

- систему типов данных в Паскале;

- операторы ввода и вывода;

- правила записи арифметических выражений на Паскале;

- оператор присваивания;

- структуру программы на Паскале.

*Учащиеся должны уметь:*

- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале.

Логические величины и выражения, программирование ветвлений.

*Учащиеся должны знать*

- логический тип данных, логические величины, логические операции;

- правила записи и вычисления логических выражений;

- условный оператор IF;

- оператор выбора selectcase.

*Учащиеся должны уметь:*

- программировать ветвящиеся алгоритмов с использованием условного оператора и оператора ветвления.

Программирование циклов.

*Учащиеся должны знать*

- различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием;

- различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом;

- операторы цикла while и repeat – until;

- оператор цикла с параметром for;

- порядок выполнения вложенных циклов.

*Учащиеся должны уметь:*

- программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром;

- программировать итерационные циклы;

- программировать вложенные циклы.

Подпрограммы.

*Учащиеся должны знать*

- понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы;

- правила описания и использования подпрограмм-функций;

- правила описания и использования подпрограмм-процедур.

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы;

- описывать функции и процедуры на Паскале;

- записывать в программах обращения к функциям и процедурам.

Работа с массивами.

*Учащиеся должны знать*

- правила описания массивов на Паскале;

- правила организации ввода и вывода значений массива;

- правила программной обработки массивов.

*Учащиеся должны уметь:*

- составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет; элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива.

Работа с символьной информацией.

*Учащиеся должны знать:*

- правила описания символьных величин и символьных строк;

- основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.

*Учащиеся должны уметь:*

- решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов.

# Календарно-тематический план

# 10 класс

| № п/п | | Наименование разделов  и тем | Кол-во часов | Вид занятия\* | Виды самостоятель-ной работы | Параграф учебника, № ПР | Дата проведения занятия | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| план | факт |
|  | | **Введение** | **1** |  |  |  |  |  |
| 1 | | Структура информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 | Урок-беседа |  | Введение |  |  |
|  | | **Информация** | **10** |  |  |  |  |  |
| 2 | | Информация. Представление информации, языки, кодирование | 1 | КУ |  | §1,2 |  |  |
| 3 | | Практическая работа «Представление информации» | 1 | УПР |  | ПР №1.1 |  |  |
| 4 | | Измерение информации. Алфавитный подход | 1 | КУ |  | §3 |  |  |
| 5 | | Измерение информации. Содержательный подход | 1 | КУ |  | §4 |  |  |
| 6 | | Практическая работа «Измерение информации» | 1 | УПР |  | ПР №1.2 |  |  |
| 7 | | Представление чисел в компьютере | 1 | КУ |  | §5 |  |  |
| 8 | | Практическая работа «Представление чисел в компьютере» | 1 | УПР |  | ПР №1.3 |  |  |
| 9 | | Представление текста, изображения и звука в компьютере | 1 | КУ |  | §6 |  |  |
| 10 | | Практическая работа «Представление текста, изображения и звука в компьютере» | 1 | УПР |  | ПР №1.4 |  |  |
| 11 | | Практическая работа «Представление текста, изображения и звука в компьютере» | 1 | УПР |  | ПР №1.5 |  |  |
|  | | **Информационные процессы** | **5** |  |  |  |  |  |
| 12 | | Хранение и передача информации | 1 | КУ |  | §7,8  §9 сам. |  |  |
| 13 | | Практическая работа «Обработка информации и алгоритмы» | 1 | УСР |  | §9  ПР №2.1 |  |  |
| 14 | | Автоматическая обработка информации | 1 | КУ |  | §10 |  |  |
| 15 | | Информационные процессы в компьютере | 1 | КУ |  | §11 |  |  |
| 16 | | Практическая работа «Выбор конфигурации компьютера» | 1 | УСР | Выполнение проекта | §11  ПР №2.3 |  |  |
|  | | **Программирование** | **17** |  |  |  |  |  |
| 17 | | Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование | 1 | КУ |  | §12-14 |  |  |
| 18 | | Программирование линейных алгоритмов | 1 | КУ |  | §15-17 |  |  |
| 19 | | Практическая работа «Программирование линейных алгоритмов» | 1 | УПР |  | ПР №3.1 |  |  |
| 20 | | Логические величины и выражения, программирование ветвлений | 1 | КУ |  | §18-20 |  |  |
| 21 | | Практическая работа «Программирование ветвлений» | 1 | УПР |  | ПР №3.2 |  |  |
| 22 | | Практическая работа «Программирование ветвлений» | 1 | УПР |  | ПР №3.3 |  |  |
| 23 | | Программирование циклов | 1 | КУ |  | §21,22 |  |  |
| 24 | | Практическая работа «Программирование циклов» | 1 | УПР |  | ПР №3.4 |  |  |
| 25 | | Практическая работа «Программирование циклов» | 1 | УПР |  | ПР №3.4 |  |  |
| 26 | | Подпрограммы | 1 | КУ |  | §23 |  |  |
| 27 | | Практическая работа «Подпрограммы» | 1 | УПР |  | ПР №3.5 |  |  |
| 28 | | Работа с массивами | 1 | КУ |  | §24,25 |  |  |
| 29 | | Практическая работа «Массивы» | 1 | УПР |  | ПР№3.6 |  |  |
| 30 | | Типовые задачи обработки массивов | 1 | КУ |  | §26 |  |  |
| 31 | | Практическая работа «Массивы» | 1 | УПР |  | ПР№3.7 |  |  |
| 32 | | Работа с символьной информацией | 1 | КУ |  | §27,28 |  |  |
| 33 | | Практическая работа «Работа с символьной информацией» | 1 | УПР |  | ПР№3.8 |  |  |
| 34 | | Практическая работа «Работа с символьной информацией» | 1 | УПР |  | ПР№3.8 |  |  |
| 35 | Повторение | | 1 |  |  |  |  |  |
|  | | **Итого** | **35** |  |  |  |  |  |

\* Условные сокращения: КУ – комбинированный урок, УСР – урок самостоятельных работ, УПР – урок практических работ

**Материально-техническое обеспечение предмета**

***Перечень оборудования***

1. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь,колонки,микрофон).
2. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, наушники с микрофоном).
3. Интерактивная доска
4. Проектор.
5. Принтер лазерный черно-белый.
6. Принтер струйный цветной.
7. Сканер.
8. Цифровая фотокамера
9. Локальная сеть.

***Программные средстваи цифровые образовательные ресурсы***

1. Операционная система Windows ХР.
2. Офисное приложение MicrosoftOffice2010.
3. Система программирования PascalABC.NET.
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:

<http://sc.edu.ru/>

1. Федеральный центр информационных образовательных ресурсов:

<http://www.fcior.edu.ru/>

**Учебно-методическое обеспечение предмета**

**Основная учебно-методическая литература**

1. Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

2. Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

3. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю.Информатика. УМК для старшей школы [Электронный ресурс]: 10–11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие для учителя. 2013

<http://files.lbz.ru/pdf/mpSemakin10-11bufgos.pdf>

**Дополнительная учебно-методическая литература и источники**

1. Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (из приложения к приказу Минобразования Россииот 05.03.04 № 1089) / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

2. Примерная программа основногообщего образования по информатике и информационным технологиям / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

3. Программа курса «Информатика» для 10-11 классов (ФГОС). Базовый уровень

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/pk10-11bfgos.doc>