



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА**

**Департамент образования**

**муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 102 с углубленным изучением отдельных  
предметов»**



Утверждаю

Директор «МАОУ СШ №102»  
О.А.Горохов  
«12/19» 2016 года

**Рабочая программа по предмету  
«Информатика и ИКТ»  
(базовый уровень)  
(10 а класс)**

Срок реализации программы – 1 год

Количество часов в неделю – 1

Количество часов в год - 34

Автор-составитель программы:

В.А.Горщенкова, учитель

## 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 класса обеспечивает преподавание дисциплины в средней общеобразовательной школе на 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 разработана с учётом нормативной основы по информатике:***

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 23.07.2013).
2. Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 (Зарегистрировано в Минюсте России ).
3. О федеральном перечне учебников / Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 г. № 08-548
4. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 г. № 30067).
5. Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях» Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 № 23290)
6. Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089.
7. О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. № 03-126.
8. Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования Приказ МО РФ от 09.03.2004г. № 1312 (ред. От 30.08.2011г.).
9. Учебный план «МАОУ СШ№102» на 2016-2017 учебный год
10. Примерные программы по учебному предмету

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 отводится 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* – приобретенные 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 классе на 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. |
|       | Введение                              | 1                                   | 1                          |                                        |                                         |
| 2     | Информация                            | 10                                  | 5                          | 5                                      |                                         |
| 3     | Информационные процессы               | 5                                   | 3                          |                                        | 2                                       |
| 4     | Программирование обработки информации | 18                                  | 8                          | 10                                     |                                         |
|       | <b>Итого</b>                          | <b>34</b>                           | <b>17</b>                  | <b>15</b>                              | <b>2</b>                                |

### 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 подход к 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 представления изображения; цветовые модели;
- в чем различие растровой и векторной графики;
- способы дискретного (цифрового) представления 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 select case.

*Учащиеся должны уметь:*

- программировать ветвящиеся алгоритмы 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 самостоятельной работы | Параграф учебника, № ПР | Дата проведения занятия |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
|       | <b>Введение</b>                                                              | <b>1</b>     |              |                             |                         |                         |
| 1     | Структура информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.    | 1            | Урок-беседа  |                             | Введение                |                         |
|       | <b>Информация</b>                                                            | <b>10</b>    |              |                             |                         |                         |
| 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                 |                         |
|       | <b>Информационные процессы</b>                                               | <b>5</b>     |              |                             |                         |                         |
| 12    | Хранение и передача информации                                               | 1            | КУ           |                             | §7,8<br>§9 сам.         |                         |
| 13    | Практическая работа «Обработка информации и алгоритмы»                       | 1            | УСР          |                             | §9<br>ПР №2.1           |                         |
| 14    | Автоматическая обработка                                                     | 1            | КУ           |                             | §10                     |                         |

| №<br>п/п | Наименование разделов<br>и тем                                       | Кол-<br>во<br>часов | Вид<br>занятия* | Виды<br>самостоятель-<br>ной работы | Параграф<br>учебника, № ПР | Дата<br>проведения<br>занятия |
|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
|          | информации                                                           |                     |                 |                                     |                            |                               |
| 15       | Информационные процессы<br>в компьютере                              | 1                   | КУ              |                                     | §11                        |                               |
| 16       | Практическая работа «Выбор<br>конфигурации компьютера»               | 1                   | УСР             | Выполнение<br>проекта               | §11<br>ПР №2.3             |                               |
|          | <b>Программирование</b>                                              | <b>17</b>           |                 |                                     |                            |                               |
| 17       | Алгоритмы, структуры<br>алгоритмов, структурное<br>программирование  | 1                   | КУ              |                                     | §12-14                     |                               |
| 18       | Программирование<br>линейных алгоритмов                              | 1                   | КУ              |                                     | §15-17                     |                               |
| 19       | Практическая работа<br>«Программирование<br>линейных алгоритмов»     | 1                   | УПР             |                                     | ПР №3.1                    |                               |
| 20       | Логические величины и<br>выражения,<br>программирование<br>ветвлений | 1                   | КУ              |                                     | §18-20                     |                               |
| 21       | Практическая работа<br>«Программирование<br>ветвлений»               | 1                   | УПР             |                                     | ПР №3.2                    |                               |
| 22       | Практическая работа<br>«Программирование<br>ветвлений»               | 1                   | УПР             |                                     | ПР №3.3                    |                               |
| 23       | Программирование циклов                                              | 1                   | КУ              |                                     | §21,22                     |                               |
| 24       | Практическая работа<br>«Программирование циклов»                     | 1                   | УПР             |                                     | ПР №3.4                    |                               |
| 25       | Практическая работа<br>«Программирование циклов»                     | 1                   | УПР             |                                     | ПР №3.4                    |                               |
| 26       | Подпрограммы                                                         | 1                   | КУ              |                                     | §23                        |                               |
| 27       | Практическая работа<br>«Подпрограммы»                                | 1                   | УПР             |                                     | ПР №3.5                    |                               |
| 28       | Работа с массивами                                                   | 1                   | КУ              |                                     | §24,25                     |                               |
| 29       | Практическая работа<br>«Массивы»                                     | 1                   | УПР             |                                     | ПР №3.6                    |                               |
| 30       | Типовые задачи обработки<br>массивов                                 | 1                   | КУ              |                                     | §26                        |                               |
| 31       | Практическая работа<br>«Массивы»                                     | 1                   | УПР             |                                     | ПР №3.7                    |                               |
| 32       | Работа с символьной<br>информацией                                   | 1                   | КУ              |                                     | §27,28                     |                               |
| 33       | Практическая работа «Работа<br>с символьной информацией»             | 1                   | УПР             |                                     | ПР №3.8                    |                               |

| №<br>п/п | Наименование разделов<br>и тем                           | Кол-<br>во<br>часов | Вид<br>занятия* | Виды<br>самостоятель-<br>ной работы | Параграф<br>учебника, № ПР | Дата<br>проведения<br>занятия |
|----------|----------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 34       | Практическая работа «Работа<br>с символьной информацией» | 1                   | УПР             |                                     | ПР №3.8                    |                               |
|          | <b>Итого</b>                                             | <b>34</b>           |                 |                                     |                            |                               |

\* 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 средства и цифровые образовательные ресурсы***

1. Операционная система Windows XP.
2. Офисное приложение Microsoft Office 2010.
3. Система программирования PascalABC.NET.
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:  
<http://sc.edu.ru/>
5. 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, 2014.
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. 20134  
<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 Минобрнауки России от 05.03.04 № 1089) / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
2. Примерная программа основного общего 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>