

Частное образовательное учреждение «Аметист»

Рассмотрено
на заседании
Методического Совета
Протокол № 1
от «28» августа 2017 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
ЧОУ «Аметист»

Утверждено
Приказ № __ от 31.08.2017 г.
Директор ЧОУ «Аметист»

_____/ Е.В.Домрачева _____/ Д.В.Кобызов

Рабочая программа
по учебному предмету
«Информатика и ИКТ»
(базовый уровень)
для 10 А класса
на 2017 – 2018 учебный год

Количество часов за год – 34 часа;
Количество часов в неделю – 1 час.

*Составитель: Баранова А. А.
учитель информатики*

**г. Химки
2017 г.**

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по Информатике и ИКТ для 10 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. ФК ГОС. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (приложение к приказу Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089).
3. Примерная образовательная программа среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (ФК ГОС, базовый уровень).
4. Учебный план ЧОУ «Аметист» на 2017 – 2018 учебный год.
5. Годовой учебный календарный график на текущий учебный год.
6. Положение о рабочей программе ЧОУ «Аметист».
7. Положение о промежуточной аттестации учащихся ЧОУ «Аметист».
8. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.
9. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы" (с изменениями и дополнениями от 03.09.2010).
10. УМК Семакин И. Г. и др.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по Информатике и ИКТ. Базовый уровень (2004 г.).

Курс ориентирован на учебный план, объемом 68 учебных часов, согласно ФК БУП от 2004 года (из расчета 1 час в неделю, 10 класс – 34 часа, 11 класс – 34 часа). Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в 8-9 классах).

Основными нормативными документами, определяющим содержание данного учебного курса, является «Стандарт среднего (полного) общего образования по Информатике и ИКТ. Базовый уровень» от 2004 года и Примерная программа курса

«Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.

Изучение курса «Информатика и ИКТ» в 10 классе ориентировано на использование учащимися УМК:

Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 264 с. (с практикумом в приложении).

Информатика и ИКТ. Задачник-практикум в 2 ч. / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований ФК ГОС: освоение системы базовых знаний, овладение умениями информационной деятельности, развитие и воспитание учащихся, применение опыта использования ИКТ в различных сферах индивидуальной деятельности.

Текущий контроль осуществляется с помощью фронтального опроса и практических работ (компьютерного практикума). Практические работы проводятся в соответствии с заданиями задачника-практикума.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного года. Рабочей программой предусмотрены *2 тематические контрольные работы*. Одна из основных форм контроля – тестирование.

Система оценивания контрольной работы в форме тестирования:

- 50–70% — «3»;
- 71–85% — «4»;
- 86–100% — «5»

При проведении тематического контроля наряду с тестированием применяются такие формы как разноуровневые практические работы, творческие работы (в том числе проекты).

В качестве портфолио ученика выступает личная файловая папка, содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные в течение учебного года.

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

Требования к уровню подготовки учащихся

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

Раздел 1. Информация

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. 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

Тема 5. 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

Раздел 2. Информационные процессы

Тема 6. 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 7. 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

Тема 8. 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

Тема 9. 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

Раздел 3. Программирование

Тема 10. 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

Тема 11. 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

Тема 12. 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

Тема 13. 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

Тема 14. 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

Тема 15. 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 и др.

Тема 16. 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

Содержание учебного предмета Информатика и ИКТ

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

1. *Линия информации и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления).

2. *Линия моделирования и формализации* (моделирование как метод познания; информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

3. *Линия алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).

4. *Линия 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).

5. *Линия компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета, основы сайтостроения).

6. *Линия 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».

1. Информация и информационные процессы

- 1.1. Основные подходы к определению понятия «информация».
- 1.2. Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.
- 1.3. Дискретные и непрерывные сигналы.
- 1.4. Носители информации.
- 1.5. Виды и свойства информации.
- 1.6. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний.
- 1.7. Алфавитный подход к определению количества информации.
- 1.8. Классификация информационных процессов.
- 1.9. Кодирование информации. Языки кодирования.
- 1.10. Формализованные и неформализованные языки.
- 1.11. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
- 1.12. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора.
- 1.13. Хранение информации; выбор способа хранения информации.
- 1.14. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах.
- 1.15. Обработка информации.
- 1.16. Систематизация информации.
- 1.17. Изменение формы представления информации.
- 1.18. Преобразование информации на основе формальных правил.
- 1.19. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации.
- 1.20. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных.
- 1.21. Хранение информации.
- 1.22. Защита информации. Методы защиты.
- 1.23. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком.
- 1.24. Управление системой как информационный процесс.
- 1.25. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

1.26. Организация личной информационной среды.

2. Информационные модели

2.1. Информационное моделирование как метод познания.

2.2. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей.

2.3. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования.

2.4. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема.

2.5. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования.

2.6. Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.

2.7. Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области.

2.8. Алгоритм как модель деятельности.

2.9. Гипертекст как модель организации поисковых систем.

2.10. Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.

2.11. Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды.

2.12. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия.

2.13. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления.

2.15. Самоуправляемые системы, их особенности.

2.16. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем.

Самоорганизующиеся системы.

2.17. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

3. Информационные системы

3.1. Понятие и типы информационных систем.

3.2. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые).

3.3. Системы управления базами данных (СУБД).

3.4. Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).

3.5. Реляционные базы данных.

3.6. Связывание таблиц в многотабличных базах данных

4. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

4.1. Аппаратное и программное обеспечение компьютера.

4.2. Архитектуры современных компьютеров.

4.3. Многообразие операционных систем.

4.4. Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации.

5. Компьютерные технологии представления информации

5.1. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере.

5.2. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.

5.3. Компьютерное представление целых и вещественных чисел.

5.4. Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы.

5.5. Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика.

5.6. Модели цветообразования.

5.7. Технологии построения анимационных изображений.

5.8. Технологии трехмерной графики.

5.9. Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись.

5.10. Понятие о методах сжатия данных.

5.11. Форматы файлов.

6. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

6.1 Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста.

6.2. Основные приемы преобразования текстов.

6.3. Гипертекстовое представление информации.

6.3. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты.

6.4. Средства и технологии работы с таблицами.

6.5. Назначение и принципы работы электронных таблиц.

6.6. Основные способы представления математических зависимостей между данными.

6.7. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)

6.8. Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой.

6.9. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

7. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)

7.1. Каналы связи и их основные характеристики.

7.2. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации.

7.3. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи.

Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок.

7.4. Возможности и преимущества сетевых технологий.

7.5. Локальные сети. Топологии локальных сетей.

7.6. Глобальная сеть.

7.7. Адресация в Интернете.

7.8. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP.

7.9. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.

7.10. Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д.

7.11. Поисковые информационные системы.

7.12. Организация поиска информации.

7.13. Описание объекта для его последующего поиска.

7.14. Инструментальные средства создания Web-сайтов.

8. Основы социальной информатики

8.1. Информационная цивилизация.

8.2. Информационные ресурсы общества.

8.3. Информационная культура.

8.4. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

8.5. Информационная безопасность.

Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика (№ работы)
	Введение. Структура информатики.	1	1	
1.	Раздел 1. Информация	11	6,5	4,5
1.1	Информация. Представление информации	3	2	1 (№1.1)
1.2	Измерение информации	3	2	1 (№1.2)
1.3	Представление чисел в компьютере	2	1	1 (№1.3)
1.4	Представление текста, изображения и звука в компьютере	3	1,5	1,5 (№ 1.4, 1.5)
2.	Раздел 2. Информационные процессы	5	3	2
2.1	Хранение и передача информации	1	1	
2.2	Обработка информации и алгоритмы	1	Сам	1 (№2.1.)
2.3	Автоматическая обработка информации	2	1	1 (№ 2.2.)
2.4	Информационные процессы в компьютере	1	1	
2.5	Проект для самостоятельного выполнения	Работа 2.3. Выбор конфигурации компьютера		
2.6	Проект для самостоятельного выполнения	Работа 2.4. настройка BIOS		
3.	Раздел 3. Программирование	17	8	9
3.1	Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование	1	1	
3.2	Программирование линейных алгоритмов	2	1	1 (№3.1)
3.3	Логические величины и выражения, программирование ветвлений	2	1	1 (№3.2, 3.3)
3.4	Программирование циклов	3	1	2 (№ 3.4.)
3.5	Подпрограммы	2	1	1 (№3.5.)
3.6	Работа с массивами	3	1	2 (№3.6, 3.7)
3.7	Работа с символьной информацией	3	1	2 (№3.8.)
ИТОГО		34	18,5	15,5

Календарно-тематическое планирование

№ уро ка	№ урока в теме	Тема	§ учебника	Сроки проведения занятий
1	1	Введение. Структура информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение стр. 5 - 10	1 неделя
Тема Информация				
2	1	Информация	§1. Вопросы стр. 15	2 неделя
3	2	Представление информации	§2. Вопросы стр. 21	3 неделя
4	3	Информация. Представление информации. <i>Работа 1.1. Шифрование данных</i>	§§1-2. Работа 1.1. Задания 4, 6, 10, 13*	4 неделя
5	4	Измерение информации. Алфавитный подход	§3. Вопросы и задания стр. 25	5 неделя
6	5	Измерение информации. Содержательный подход	§4. Вопросы и задания стр. 33	6 неделя
7	6	<i>Работа 1.2. Измерение информации</i>	§§3-4. Работа 1.2. Задания 5, 9, 13, 16, 19*	7 неделя
8	7	Представление чисел в компьютере	§5. Вопросы и задания стр. 43	8 неделя
9	8	<i>Работа 1.3. Представление чисел</i>	§5. Работа 1.3. Задания 5(а, в) – 11(а, в)	9 неделя
10	9	Представление текста, изображения и звука в компьютере	§6. Вопросы и задания стр. 51	10 неделя
11	10	Представление текста, изображения и звука в компьютере. <i>Работа 1.4. Представление текстов. Сжатие текстов</i>	§6. Работа 1.4. Задания 3, 5, 9(а)	11 неделя
12	11	<i>Работа 1.5. Представление изображения и звука. Контрольная работа №1 по теме «Информация»</i>	Работа 1.5. Задания 4, 7, 12, 18	12 неделя
Тема Информационные процессы				
13	1	Хранение и передача информации	§7, §8. Вопросы и задания стр. 58, 63	13 неделя
14	2	Обработка информации и алгоритмы. <i>Работа 2.1. Управление алгоритмическим исполнителем</i>	§9. Вопросы и задания стр. 69. Работа 2.1. Задания 2(а), 4	14 неделя
15	3	Автоматическая обработка информации	§10. Вопросы и задания стр. 74	15 неделя
16	4	<i>Работа 2.2. Автоматическая обработка данных</i>	Работа 2.2. Задания 2, 5(а), 8, 11*	16 неделя
17	5	Информационные процессы в компьютере.	§11. Вопросы и	

№ урока	№ урока в теме	Тема	§ учебника	Сроки проведения занятий
		<i>Работа 2.3. Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера</i>	задания стр. 85. Работа 2.4. Проектное задание. Настройка BIOS	17 неделя
Тема Программирование				
18	1	Алгоритмы, структура алгоритмов, структурное программирование	§12-§14. Вопросы и задания стр.92, 98, 104	18 неделя
19	2	Программирование линейных алгоритмов	§15-§17. Вопросы и задания стр. 109	19 неделя
20	3	<i>Работа 3.1. Программирование линейных алгоритмов</i>	Вопросы и задания стр. 115, 122 – 123	20 неделя
21	4	Логические величины и выражения. <i>Работа 3.2. Программирование логических выражений.</i>	§18. Вопросы и задания стр.131	21 неделя
22	5	Программирование ветвлений. <i>Работа 3.3. Программирование ветвящихся алгоритмов</i>	§19, §20. Вопросы и задания стр.136, 142	22 неделя
23	6	Программирование циклов	§21, §22. Вопросы и задания стр. 149, 155	23 неделя
24	7	<i>Работа 3.4. Программирование циклических алгоритмов</i>	Работа 3.4. Задание 1 уровень 1 (3, 5), уровень 2 (10, 14*), задание 2 (6)	24 неделя
25	8	<i>Работа 3.4. Программирование циклических алгоритмов</i>	Работа 3.4. Задание 3, уровень 2 (1, 3), уровень 3 (9, 13*)	25 неделя
26	9	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	§23. Вопросы и задания стр.162	26 неделя
27	10	<i>Работа 3.5. Программирование с использованием подпрограмм</i>	Работа 3.5. Задание 1 уровень 1 (1, 3), задание 2 уровень 2 (4, 7)	27 неделя
28	11	Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов	§24, §25. Вопросы и задания стр.169, 174 – 175	28 неделя
29	12	Типовые задачи обработки массивов	§26. Вопросы и задания стр.180	29 неделя
30	13	<i>Работа 3.6. Программирование обработки одномерных массивов</i>	Работа 3.6. Задание уровень 1 (1, 6), уровень 2 (11), уровень 3 (19*)	30 неделя
31	14	<i>Работа 3.7. Программирование обработки двумерных массивов</i>	Работа 3.7. Задание уровень 1 (1, 5), уровень 2 (14), уровень 3 (26*)	31 неделя

№ уро ка	№ урока в теме	Тема	§ учебника	Сроки проведения занятий
32	15	Символьный тип данных. Строки символов	§27, §28. Вопросы и задания стр.184, 190	32 неделя
33	16	<i>Работа 3.8. Программирование обработки строк символов</i>	Работа 3.8. Задание уровень 1 (1, 6), уровень 2 (12), уровень 3 (22*)	33 неделя
34	17	<i>Контрольная работа №2 по теме «Программирование»</i>		34 неделя

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Дидактическое и методическое обеспечение

Учебно-методический комплект

- Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 264 с. (с практикумом в приложении).

Литература для учителя

- Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 264 с. ФГОС (с практикумом в приложении).
- Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2011. (Дополнительное пособие).
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://sc.edu.ru>
- Коллекция на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Базовый уровень. 10-11 класс. Методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016
- Материалы авторской мастерской Семакина И. Г. (<http://metodist.lbz.ru>)

Техническое и программно-методическое обеспечение предмета

Специализированная мебель и системы хранения		
1.	Доска классная передвижная	1
2.	Стол учителя	1
3.	Стол учителя приставной	1
4.	Кресло для учителя	1
5.	Стол ученический одноместный	12
6.	Стол компьютерный	14
7.	Стеллаж для хранения учебных пособий	1
8.	Информационно-тематический стенд	
Технические средства обучения (рабочее место учителя)		
1.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	1
2.	Проектор	1
3.	Акустическая система для аудитории	

4.	Ноутбук	1
Технические средства обучения (рабочее место ученика)		
	Компьютер ученика	14
Электронные средства обучения		
1.	Операционная система Windows, Linux	
2.	Сервисные программы Антивирусные программы (NOD32, Avast). Архиваторы (WinRar, WinZip).	
3.	Прикладные программы <i>Приложения общего назначения:</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ текстовые редакторы (<i>Блокнот, WordPad, Microsoft Word, OpenOffice Write</i>); ✓ электронные таблицы (<i>Microsoft Excel, OpenOffice Calc</i>); ✓ графические редакторы (<i>Paint, Gimp</i>); ✓ мультимедийные проигрыватели (<i>Проигрыватель Windows, WinAmp</i>); ✓ средства создание презентаций (<i>Microsoft PowerPoint, OpenOffice Impress</i>); ✓ системы управления базами данных (<i>Microsoft Access, OpenOffice Base</i>); ✓ программы для работы в компьютерной сети (браузеры - <i>Internet Explorer, Opera, Mozilla Firefox, Google Chrome</i>, почтовые программы - <i>Outlook Express</i>) <i>Приложения специального назначения:</i> <ul style="list-style-type: none"> ✓ издательские системы (<i>Microsoft Office Publisher</i>); ✓ программы компьютерного моделирования; ✓ системы автоматизированного проектирования (КОМПАС); ✓ геоинформационные системы; ✓ образовательные программы: электронные учебники, тренажеры, справочники, энциклопедии; ✓ игры: логические, стратегические, аркадные и т.п. 	
4.	Пакеты программного обеспечения для обучения языкам программирования (Pascal, Basic)	