

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОТКРЫТАЯ (СМЕННАЯ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2  
Г. ЛИПЕЦКА ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

---

**Рассмотрено:**

на заседании методического совета  
протокол № 4 от 26.06.2015 г.

**Утверждено:**

Директор МБОУ ОСОШ №2  
Пр. № 8 от 26.06.2015 г.  
/А.И. Милев /



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»  
ДЛЯ 10-Х КЛАССОВ**

**ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Учитель информатики и ИКТ  
Пронина В.А.  
(первая категория)

Липецк 2015

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Цели программы:

*Изучение информатики и информационных технологий в 10 классе направлено на достижение следующих целей:*

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### Задачи:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

### Нормативно-правовые документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Типовым положением об общеобразовательном учреждении, утвержденным постановлением Правительства РФ от 19.03.2001 №196.
- Приказы Минобрнауки России:
  - от 06.10.2009 г. № 373 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
  - от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
  - от 26.11.2010 г. № 1241 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373»;
  - от 22.09.2011 г. № 2357 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373»;

- от 18.12.2012 г. № 1060 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373»;
- от 29.12.2014 г. №1643 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. №1897«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- от 29.12.2014 г. №1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6.10.2009г. №373«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями);
- от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10...»
- Письмо управления образования и науки Липецкой области от 27.04.2015 г. № СК-1350 «О реализации в образовательных организациях Липецкой области ФГОС общего образования в 2015-2016 учебном году».
- Приказ управления образования и науки Липецкой области от 29.04.2014 г. № 424 «О базисных учебных планах для общеобразовательных учреждений Липецкой области в 2015-2016 учебный год».
- Авторской программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) авторы – Н.Д. Угринович /Составитель М. Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г..
- Устав МБОУ ОСОШ №2 г. Липецк.
- Учебный план МБОУ ОСОШ №2 г. Липецк на 2015-2016 учебный год.
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ ОСОШ №2 г. Липецк.

### **Сведения о программе**

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе *авторской программы базового курса «Информатика». Базовый уровень: учебник для 10 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.*

с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и соответствует федеральному компоненту государственного стандарта.

### **Обоснование выбора**

Содержание данной Программы согласовано с содержанием примерной программы, рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Расположение учебного материала данной авторской программы способствует лучшему формированию в созна-

нии учеников связи между принципами представления данных разного типа в компьютерной памяти и технологиями работы с ними.

### **Информация о внесенных изменениях**

Существенных изменений в программу внесено не было.

### **Определение места и роли учебного курса предмета в овладении требований к уровню подготовки обучающихся**

Данный учебный курс по информатике и ИКТ в полном объеме соответствует федеральным государственным образовательным стандартам и требованиям к уровню подготовки обучающихся (выпускников).

### **Информация о количестве учебных часов**

На изучение курса «Информатика и ИКТ» в 10 классе выделено 1 час в неделю из Федерального базисного плана - 36 часов в год; 2 контрольные работы и 12 практических работ (по теме урока).

### **Формы организации учебного процесса**

Единицей учебного процесса является консультация. В первой части консультации проводится объяснение нового материала, во второй части консультации планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий, рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин., которые направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов - интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

### **Технологии обучения**

К настоящему времени сложилось значительное количество разнообразных образовательных технологий. В основе всех технологий лежит идея создания адаптивных условий для каждого ученика, т.е. адаптация к особенностям ученика содержания, методов, форм образования и максимальная ориентация на самостоятельную деятельность или работу школьника в малой группе.

Для достижения выше сказанного учителями информатики применяются на уроках различные методы и формы обучения, современные технологии: это и обучение в сотрудничестве, и проблемное обучение, игровые технологии, технологии уровневой дифференциации, групповые технологии, технологии развивающего обучения, технология модульного обучения, технология проектного обучения, технология развития критического мышления учащихся и другие.

### **Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

*Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-40 минут.*

*Текущий контроль* осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

*Тематический контроль* осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

*Итоговый контроль* осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения «Об итоговой и промежуточной аттестации» - контрольной работы.

Для классов заочного обучения предусмотрено такая форма итогового контроля, как зачет. Между зачетами предусматривается промежуточная аттестация по изучаемой теме в форме контрольной работы.

### СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ И ИКТ В 10 КЛАССЕ

| Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Практические/<br>контрольные<br>работы                                                                                                                                 | Знать/уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>36 часов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>п/р -12, к/р – 2.</b>                                                                                                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Глава 1. Информация.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>8 часов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>п/р -3.</b>                                                                                                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в кабинете информатики.<br>Понятие информации.<br>Предоставление информации, языки, кодирование.<br>Измерение информации.<br>Алфавитный подход.<br>Измерение информации.<br>Содержательный подход.<br>Представление текста, изображения и звука в компьютере. | Практическая работа №1 по теме «Шифрование данных».<br>Практическая работа №2 по теме «Измерение информации».<br>Практическая работа №3 по теме «Представление чисел». | <b>Знать:</b><br>- три философские концепции информации;<br>- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;<br>- что такое язык представления информации; какие бывают языки;<br>- понятия «кодирование» и «декодирование» информации;<br>- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо<br>- понятия «шифрование», «дешифрование»;<br>- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации;<br>- связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов);<br>- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб;<br>- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации;<br>- определение бита с позиции содержания сообщения. |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                         | <b>Уметь:</b><br>- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения (в приближении равной вероятности символов);<br>- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении);<br>- выполнять пересчет количества информации в разные единицы.                                                                                                                                                                                       |
| <b>Глава 2. Информационные процессы.</b>                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>9 часов</i>                                                                                                                                                     | <i>n/p – 2; к/p – 1.</i>                                                                                                                                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Хранение информации.<br>Передача информации.<br>Обработка информации и алгоритмы.<br>Автоматическая обработка информации.<br>Информационные процессы в компьютере. | Практическая работа №4 по теме «Управление алгоритмическим исполнителем».<br>Практическая работа №5 по теме «Автоматическая обработка данных».<br>Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы». | <b>Знать:</b><br>- историю развития носителей информации;<br>- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики;<br>- модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи;<br>- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность, понятие «шум» и способы защиты.<br><b>Уметь:</b><br>- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам;<br>- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи. |
| <b>Глава 3. Программирование обработки информации.</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>19 часов</i>                                                                                                                                                    | <i>n/p – 7; к/p – 1.</i>                                                                                                                                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Алгоритмы и величины.<br/>Структура алгоритмов.<br/>Паскаль – язык структурного программирования.<br/>Элементы языка Паскаль и типы данных.<br/>Операции, функции, выражения.<br/>Оператор присваивания, ввод и вывод данных.<br/>Логические величины, операции, выражения.<br/>Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задачи.<br/>Вложенные и итерационные циклы.<br/>Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.<br/>Массивы.<br/>Организация ввода и вывода данных с использованием файлов.<br/>Типовые задачи обработки массивов.<br/>Символьный тип данных.<br/>Строки символов.<br/>Комбинированный тип данных.<br/>информации».</p> | <p>Практическая работа №6 по теме «Программирование линейных алгоритмов».<br/>Практическая работа №7 по теме «Программирование логических выражений».<br/>Практическая работа №8 по теме «Программирование ветвящихся алгоритмов».<br/>Практическая работа №9 по теме «Программирование циклических алгоритмов».<br/>Практическая работа №10 по теме «Программирование с использованием подпрограмм».<br/>Практическая работа №11 по теме «Программирование Обработки одномерных массивов».<br/>Практическая работа №12 по теме «Программирование обработки строк символов».<br/>Контрольная работа №2 по теме «Программирование обработки информации».</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы решения задачи на компьютере;</li> <li>- что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;</li> <li>- какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов;</li> <li>- система команд компьютера;</li> <li>- классификация структур алгоритмов;</li> <li>- основные принципы структурного программирования;</li> <li>- систему типов данных в Паскале;</li> <li>- операторы ввода и вывода;</li> <li>- правила записи арифметических выражений на Паскале;</li> <li>- оператор присваивания;</li> <li>- структуру программы на Паскале;</li> <li>- логический тип данных, логические величины, логические операции;</li> <li>- правила записи и вычисления логических выражений;</li> <li>- различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием;</li> <li>- различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом;</li> <li>- порядок выполнения вложенных циклов;</li> <li>- понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы;</li> <li>- правила описания и использования подпрограмм-функций;</li> <li>- правила описания и использования подпрограмм-процедур;</li> <li>- правила описания символьных величин и символьных строк;</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией;</li> <li>- правила описания массивов на Паскале.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке;</li> <li>- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц;</li> <li>- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале;</li> <li>- программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром;</li> <li>- программировать итерационные циклы;</li> <li>- программировать вложенные циклы;</li> <li>- решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов;</li> <li>- составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.;</li> <li>- выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы</li> <li>- описывать функции и процедуры на Паскале.</li> </ul> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| №<br>п/п | Тема                                  | Часы      |          |           |           |          |
|----------|---------------------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|
|          |                                       | Теория    | К.Р.     | Практика  | Всего     | Зачёты   |
| 1        | Информация                            | 5         | -        | 3         | 8         | 2        |
| 2        | Информационные процессы               | 6         | 1        | 2         | 9         |          |
| 3        | Программирование обработки информации | 11        | 1        | 7         | 19        |          |
|          | <b>Итого:</b>                         | <b>22</b> | <b>2</b> | <b>12</b> | <b>36</b> | <b>2</b> |

Зачет №1 по теме «Информация. Информационные процессы».

Зачёт №2 по теме «Программирование обработки информации».

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен**

знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
  - ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
  - автоматизации коммуникационной деятельности;
  - соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
  - эффективной организации индивидуального информационного пространства.

## ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

### Учебный и программно-методический комплекс

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- ✓ Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.
- ✓ Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие / И.Г. Семакин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014;
- ✓ Комплект цифровых образовательных ресурсов.
- ✓ Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2 – 11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
- ✓ Информатика в схемах / Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Ракитина Е. А., Вязовова О. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 48 с.: ил.
- ✓ Зорин М.В. Тестирование по информатике в формате ЕГЭ. - Волгоград: «Учитель», 2011.

### Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru/> - Лаборатория информатики МИОО.
2. <http://www.it-n.ru> - Сеть творческих учителей информатики.
3. <http://www.metod-kopilka.ru> - Методическая копилка учителя информатики.
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> - Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС).
5. <http://pedsovet.su> - Педагогическое сообщество.
6. <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

### Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

### Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.

- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

## Календарно-тематический план по информатике и ИКТ

## 10А класс

(1 ч. в неделю, 36 ч. В год)

| №<br>п/п                                                 | Тема                                                                                                                              | Кол.<br>Час. | Д/з                   | Сроки |      |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|-------|------|
|                                                          |                                                                                                                                   |              |                       | план  | факт |
| Информация (8)                                           |                                                                                                                                   |              |                       |       |      |
| 1.                                                       | Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в кабинете информатики. Понятие информации.                               | 1            | §1                    | 01.09 |      |
| 2.                                                       | Предоставление информации, языки, кодирование. <b>Практическая работа №1</b> по теме «Шифрование данных».                         | 1            | §2                    | 08.09 |      |
| 3.                                                       | Измерение информации. Алфавитный подход.                                                                                          | 1            | §3                    | 15.09 |      |
| 4.                                                       | Измерение информации. Содержательный подход.                                                                                      | 1            | §4                    | 22.09 |      |
| 5.                                                       | <b>Практическая работа №2</b> по теме «Измерение информации».                                                                     | 1            | Повторить конспект    | 29.09 |      |
| 6.                                                       | Представление чисел на компьютере.                                                                                                | 1            | §5                    | 06.10 |      |
| 7.                                                       | <b>Практическая работа №3</b> по теме «Представление чисел».                                                                      | 1            | Повторить конспект    | 13.10 |      |
| 8.                                                       | Представление текста, изображения и звука в компьютере.                                                                           | 1            | §6                    | 20.10 |      |
| Информационные процессы (9)                              |                                                                                                                                   |              |                       |       |      |
| 9.                                                       | Хранение информации.                                                                                                              | 1            | §7                    | 27.10 |      |
| 10.                                                      | Передача информации.                                                                                                              | 1            | §8                    | 03.11 |      |
| 11.                                                      | Обработка информации и алгоритмы.                                                                                                 | 1            | §9                    | 10.11 |      |
| 12.                                                      | <b>Практическая работа №4</b> по теме «Управление алгоритмическим исполнителем».                                                  | 1            | Повторить §7-9        | 17.11 |      |
| 13.                                                      | Автоматическая обработка информации.                                                                                              | 1            | §10                   | 24.11 |      |
| 14.                                                      | <b>Практическая работа №5</b> по теме «Автоматическая обработка данных».                                                          | 1            | Повторить §7-10       | 31.11 |      |
| 15.                                                      | Информационные процессы в компьютере.                                                                                             | 1            | §11                   | 01.12 |      |
| 16.                                                      | Повторение и обобщение по теме «Информация и информационные процессы».                                                            | 1            | повторить главу 1 и 2 | 08.12 |      |
| Зачет №1 по теме «Информация и информационные процессы». |                                                                                                                                   |              |                       |       |      |
| 17.                                                      | <b>Контрольная работа №1</b> по теме «Информация и информационные процессы».                                                      | 1            | повторить главу 1 и 2 | 15.12 |      |
| Программирование обработки информации (19)               |                                                                                                                                   |              |                       |       |      |
| 18.                                                      | Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов.                                                                                       | 1            | §12-13                | 22.12 |      |
| 19.                                                      | Паскаль – язык структурного программирования.                                                                                     | 1            | §14                   |       |      |
| 20.                                                      | Элементы языка Паскаль и типы данных.                                                                                             | 1            | §15                   |       |      |
| 21.                                                      | Операции, функции, выражения.                                                                                                     | 1            | §16                   |       |      |
| 22.                                                      | Оператор присваивания, ввод и вывод данных. <b>Практическая работа №6</b> по теме «Программирование линейных алгоритмов».         | 1            | §17                   |       |      |
| 23.                                                      | Логические величины, операции, выражения. <b>Практическая работа №7</b> по теме «Программирование логических выражений».          | 1            | §18                   |       |      |
| 24.                                                      | Программирование ветвлений. <b>Практическая работа №8</b> по теме «Программирование ветвящихся алгоритмов».                       | 1            | §19                   |       |      |
| 25.                                                      | Пример поэтапной разработки программы решения задачи.                                                                             | 1            | §20                   |       |      |
| 26.                                                      | Программирование циклов. <b>Практическая работа №9</b> по теме «Программирование циклических алгоритмов».                         | 1            | §21                   |       |      |
| 27.                                                      | Вложенные и итерационные циклы.                                                                                                   | 1            | §22                   |       |      |
| 28.                                                      | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. <b>Практическая работа №10</b> по теме «Программирование с использованием подпрограмм». | 1            | §23                   |       |      |
| 29.                                                      | Массивы. <b>Практическая работа №11</b> по теме «Программирование Обработки одномерных массивов».                                 | 1            | §24                   |       |      |

|                                                                  |                                                                                                      |           |                    |  |  |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|--|--|
| 30.                                                              | Организация ввода и вывода данных с использованием файлов.                                           | 1         | §25                |  |  |
| 31.                                                              | Типовые задачи обработки массивов.                                                                   | 1         | §26                |  |  |
| 32.                                                              | Символьный тип данных.                                                                               | 1         | §27                |  |  |
| 33.                                                              | Строки символов. <b>Практическая работа №12</b> по теме «Программирование обработки строк символов». | 1         | §28                |  |  |
| 34.                                                              | Комбинированный тип данных.                                                                          | 1         | §29                |  |  |
| 35.                                                              | <b>Контрольная работа №2</b> по теме «Программирование обработки информации».                        | 1         | Повторить главу 3  |  |  |
| 36.                                                              | Повторение по теме «Программирование обработки информации».                                          | 1         | Повторить конспект |  |  |
| <i>Зачет №2 по теме «Программирование обработки информации».</i> |                                                                                                      |           |                    |  |  |
|                                                                  | <b>ИТОГО:</b>                                                                                        | <b>36</b> |                    |  |  |

## Календарно-тематический план по информатике и ИКТ

## 10Б класс

(1 ч. в неделю, 36 ч. в год)

| №<br>п/п                                                 | Тема                                                                                                                              | Кол. час. | Д/з                   | Сроки |      |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|-------|------|
|                                                          |                                                                                                                                   |           |                       | план  | факт |
| Информация (8)                                           |                                                                                                                                   |           |                       |       |      |
| 1.                                                       | Инструктаж по технике безопасности и правилам поведениям в кабинете информатики. Понятие информации.                              | 1         | §1                    | 02.09 |      |
| 2.                                                       | Предоставление информации, языки, кодирование. <b>Практическая работа №1</b> по теме «Шифрование данных».                         | 1         | §2                    | 09.09 |      |
| 3.                                                       | Измерение информации. Алфавитный подход.                                                                                          | 1         | §3                    | 16.09 |      |
| 4.                                                       | Измерение информации. Содержательный подход.                                                                                      | 1         | §4                    | 23.09 |      |
| 5.                                                       | <b>Практическая работа №2</b> по теме «Измерение информации».                                                                     | 1         | Повторить конспект    | 30.09 |      |
| 6.                                                       | Представление чисел на компьютере.                                                                                                | 1         | §5                    | 07.10 |      |
| 7.                                                       | <b>Практическая работа №3</b> по теме «Представление чисел».                                                                      | 1         | Повторить конспект    | 14.10 |      |
| 8.                                                       | Представление текста, изображения и звука в компьютере.                                                                           | 1         | §6                    | 21.10 |      |
| Информационные процессы (9)                              |                                                                                                                                   |           |                       |       |      |
| 9.                                                       | Хранение информации.                                                                                                              | 1         | §7                    | 28.10 |      |
| 10.                                                      | Передача информации.                                                                                                              | 1         | §8                    | 11.11 |      |
| 11.                                                      | Обработка информации и алгоритмы.                                                                                                 | 1         | §9                    | 18.11 |      |
| 12.                                                      | <b>Практическая работа №4</b> по теме «Управление алгоритмическим исполнителем».                                                  | 1         | Повторить §7-9        | 25.11 |      |
| 13.                                                      | Автоматическая обработка информации.                                                                                              | 1         | §10                   | 02.12 |      |
| 14.                                                      | <b>Практическая работа №5</b> по теме «Автоматическая обработка данных».                                                          | 1         | Повторить §7-10       | 09.12 |      |
| 15.                                                      | Информационные процессы в компьютере.                                                                                             | 1         | §11                   | 16.12 |      |
| 16.                                                      | Повторение и обобщение по теме «Информация и информационные процессы».                                                            | 1         | повторить главу 1 и 2 | 23.12 |      |
| Зачет №1 по теме «Информация и информационные процессы». |                                                                                                                                   |           |                       |       |      |
| 17.                                                      | <b>Контрольная работа №1</b> по теме «Информация и информационные процессы».                                                      | 1         | повторить главу 1 и 2 |       |      |
| Программирование обработки информации (19)               |                                                                                                                                   |           |                       |       |      |
| 18.                                                      | Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов.                                                                                       | 1         | §12-13                |       |      |
| 19.                                                      | Паскаль – язык структурного программирования.                                                                                     | 1         | §14                   |       |      |
| 20.                                                      | Элементы языка Паскаль и ипы данных.                                                                                              | 1         | §15                   |       |      |
| 21.                                                      | Операции, функции, выражения.                                                                                                     | 1         | §16                   |       |      |
| 22.                                                      | Оператор присваивания, ввод и вывод данных. <b>Практическая работа №6</b> по теме «Программирование линейных алгоритмов».         | 1         | §17                   |       |      |
| 23.                                                      | Логические величины, операции, выражения. <b>Практическая работа №7</b> по теме «Программирование логических выражений».          | 1         | §18                   |       |      |
| 24.                                                      | Программирование ветвлений. <b>Практическая работа №8</b> по теме «Программирование ветвящихся алгоритмов».                       | 1         | §19                   |       |      |
| 25.                                                      | Пример поэтапоной разработки программы решения задачи.                                                                            | 1         | §20                   |       |      |
| 26.                                                      | Программирование циклов. <b>Практическая работа №9</b> по теме «Программирование циклических алгоритмов».                         | 1         | §21                   |       |      |
| 27.                                                      | Вложенные и итерационные циклы.                                                                                                   | 1         | §22                   |       |      |
| 28.                                                      | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. <b>Практическая работа №10</b> по теме «Программирование с использованием подпрограмм». | 1         | §23                   |       |      |
| 29.                                                      | Массивы. <b>Практическая работа №11</b> по теме «Программирование Обработки одномерных массивов».                                 | 1         | §24                   |       |      |

|                                                                  |                                                                                                      |           |                    |  |  |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|--|--|
| 30.                                                              | Организация ввода и вывода данных с использованием файлов.                                           | 1         | §25                |  |  |
| 31.                                                              | Типовые задачи обработки массивов.                                                                   | 1         | §26                |  |  |
| 32.                                                              | Символьный тип данных.                                                                               | 1         | §27                |  |  |
| 33.                                                              | Строки символов. <b>Практическая работа №12</b> по теме «Программирование обработки строк символов». | 1         | §28                |  |  |
| 34.                                                              | Комбинированный тип данных.                                                                          | 1         | §29                |  |  |
| 35.                                                              | <b>Контрольная работа №2</b> по теме «Программирование обработки информации».                        | 1         | Повторить главу 3  |  |  |
| 36.                                                              | Повторение по теме «Программирование обработки информации».                                          | 1         | Повторить конспект |  |  |
| <i>Зачет №2 по теме «Программирование обработки информации».</i> |                                                                                                      |           |                    |  |  |
|                                                                  | <b>ИТОГО:</b>                                                                                        | <b>36</b> |                    |  |  |