

«Рассмотрено»

на заседании кафедры

сезьельменко шого шкар

Зав. кафедрой

Г.В.Маликова

Протокол № 1

«30» августа 2018 г.

«Согласовано»

Зам. директора по НМР

В.С.Харитонов

«30» августа 2018 г.

«Утверждаю»

Директор МОУ лицея № 6

кандидат педагогических наук

Т.Н. Ловнича

Приказ № 295

«31» августа 2018 г.

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Лицей №6 Ворошиловского района Волгограда»

Рабочая программа

учебного курса «**Информатика**»

для 10 класса

Составила Дзюба Т.Е.,

учитель высшей квалификационной категории

информатики и ИКТ

2018-2019 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 10 классов составлена с учетом следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- УМК «Авторская программа «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера.», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г, соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) по информатике.
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов МОУ Лицея № 6
- Учебный план МОУ Лицея № 6 для учащихся 10 классов, обучающихся по ФГОС на 2018-2019 учебный год.

### Общая характеристика предмета в учебном курсе.

Информатика - в настоящее время одна из фундаментальных отраслей научного знания, формирующая системно-информационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации; стремительно развивающаяся и постоянно расширяющаяся область практической деятельности человека, связанная с использованием информационных технологий.

Приоритетной задачей курса информатики основной школы является освоение информационной технологии решения задачи (которую не следует смешивать с изучением конкретных программных средств). При этом следует отметить, что в основном решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств.

Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются *информационные системы*, преимущественно автоматизированные информационные системы, *связанные с информационными процессами*, и *информационные технологии*, рассматриваемые с позиций системного подхода.

Это позволяет:

- обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);
- систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;
- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;
- сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Все курсы информатики основной и старшей школы строятся на основе содержательных линий представленных в общеобразовательном стандарте. Вместе с тем следует отметить, что все эти содержательные линии можно сгруппировать в три основных направления: "Информационные процессы", "Информационные модели" и "Информационные основы управления". В этих направлениях отражены обобщающие понятия, которые в явном или не явном виде присутствуют во всех современных учебниках информатики.

Для обучения информатике и ИКТ в МОУ на базовом уровне выбрана содержательная линия учебников «Информатика и ИКТ» И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера, Т.Ю. Шеиной: 10 класс, которые разработаны с учётом целенаправленного формирования и развития универсальных учебных действий.

## **Цели и задачи обучения.**

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

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

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики и ИКТ необходимо решить следующие **задачи**:

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

## **Место предмета в учебном курсе.**

Тематическое планирование рассчитано на 1 учебный час в неделю, что составляет 34 учебных часа в год. Данное количество часов, содержание предмета полностью соответствуют варианту авторской программы по информатике и ИКТ (авторы И.Г. Семакин, М.С. Цветкова)

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.**

### **личностные результаты-**

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует

представление учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

Для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

4. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета, в дальнейшей профориентации в этом направлении.

5. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества.

#### **метапредметные результаты-**

1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и вне учебную деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах, таких как:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов и ограниченных возможностей исполнителя.

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты:

- формирование многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности. В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального, дифференциального подхода при распределении практических заданий, которые распределены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений.

**предметные результаты**, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

1). Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

2). Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

3). Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

4). Владение навыками алгоритмического мышления и понимания необходимости формального описания алгоритмов;

5). Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

6). Владение знанием основных конструкций программирования;

7). Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;

8). Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

9). Сформированность представлений о компьютерно - математических моделях, и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процессов);

10). Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных;

11). Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

12). Владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

13). Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

## **Содержание программы.**

### **1. Информация (11 часов).**

Определение информации. Представление информации, языки, кодирование. Измерение информации (алфавитный и содержательный подходы). Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере. Технологии работы с текстовой и графической информацией. Универсальность дискретного представления информации.

### **2. Информационные процессы (5 часов).**

Процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах. Информационные основы процессов управления. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере

### 3. Программирование обработки информации (18 часов).

Понятие и свойства алгоритма. Основы теории алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Языки программирования высокого уровня. Программирование линейных алгоритмов. Программирование алгоритмов с ветвлением. Программирование циклов. Работа с массивами. Работа с символьной информацией. Решение задач средствами программирования.

#### Планируемые результаты изучения учебного предмета.

##### *Знать:*

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10 классе
- из каких частей состоит предметная область информатики
- познакомится требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ

##### *Знать:*

- три философские концепции информации
- что такое язык представления информации; какие бывают языки
- понятия «кодирования» и «декодирования» информации
- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации;
- определение бита с алфавитной точки зрения;

Связь между размером алфавита и информационным весом символа;  
Связь между единицами измерения информации; бит, байт, Кб, Мб, Гб;

- принципы представления данных в памяти компьютера;
- представление целых чисел;
- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком;
- принципы представления вещественных чисел;
- способы кодирования текста в компьютере;
- способы представления изображения; цветовые модели;
- способы дискретного (цифрового) представления звука;

##### *Уметь:*

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной точки зрения;
- решать задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход;
- получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;
- определять по внутреннему коду значение числа;
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы;
- вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета;
- вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи.

##### *Знать:*

- историю развития носителей информации;
- современные типы носителей информации и их основные характеристики;
- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность;
- основные типы задач обработки информации;
- понятие исполнителя обработки информации;
- понятие алгоритма обработки информации;

- этапы истории развития ЭВМ;
- что такое фон-неймановская архитектура ЭВМ;
- архитектура персонального компьютера;
- принципы архитектуры суперкомпьютеров.

*Уметь:*

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

*Знать:*

- этапы решения задач на компьютере;
- что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;
- классификацию структур алгоритмов;
- принципы структурного программирования;
- систему типов данных в Паскале;
- операторы ввода-вывода;
- правила записи арифметических выражений на Паскале;
- оператор присваивания;
- структуру программы на Паскале;
- условный оператор if;
- оператор выбора select case;
- различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием;
- различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом;
- порядок выполнения вложенных циклов;
- понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы;
- правила описания и использования подпрограмм-функций;
- правила описания и использования подпрограмм-процедур;
- правила программной обработки массивов;
- правила описания символьных величин и символьных строк;
- основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.

*Уметь:*

- Описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке;
- составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале;
- программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления;
- программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром;
- описывать функции и процедуры на Паскале;
- составлять типовые программы обработки массивов;
- решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов.

## **МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Учебно-методический комплекс:**

1.«Информатика. 10 класс. Базовый уровень. ФГОС. И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. Учебник»., М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015;

2. «Информатика. УМК для старшей школы. Базовый уровень. ФГОС. Методическое пособие для учителя : М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова». М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2016;

3. «Информатика. Сборник дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике и ИКТ в основной школе. Г.Н. Овчинникова, О.И. Перескокова, Т.В. Ромашкина, И.Г. Семакин»., М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012г;

4. ЦОР. (Мастерская Семакина)

#### **Аппаратно-технические средства обучения:**

1. Персональный компьютер ( стационарный – учительское рабочее место; ноутбуки – рабочие места учащихся)
2. Мультимедийный проектор
3. Экран
4. Принтер (МФУ цветной)
5. Сканер
6. Акустические колонки (на рабочем месте учителя)
7. 3D-принтер
8. 3D-сканер
9. Интернет-выход
10. Белая маркерная доска
11. Магнитно-меловая доска

#### **Программное обеспечение:**

1. Операционная система MS Windows 7
2. Пакет офисного программного обеспечения: MS Office, Open Office
3. Блокнот
4. WordPad
5. Калькулятор
6. Графический редактор
7. Клавиатурный тренажер «Руки солиста»
8. Интернет-браузер
9. Среда программирования КуМир
10. Среда программирования ABCPascal.net



## Информационные ресурсы:

1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов. (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. Материалы авторской мастерской Семакина И.Г. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>).
3. Методическая копилка учителей информатики (<http://www.metod-kopilka.ru/page-1-1-3.html/>).
4. Сайт взаимопомощи учителей Проект «ИнфоУрок» (<http://infourok.ru/informatika.html>).
5. Интерактивные наглядные пособия ИКТ ЗАО «Новый диск- трейд».
6. Информатика: прикладные программы ООО «Физикон».
7. Применение Microsoft Excel 2010 ООО «Физикон».
8. Интерактивный учебник. Информатика: модели и процессы ООО «Физикон».
9. Все про Интернет ООО «Физикон».

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 класс ФГОС.

№	Тема урока	Элементы содержания	домашнее задание	
---	------------	---------------------	------------------	--

урока				Дата			
				план		факт	
				10а	10б	10а	10б
<b>1 раздел Информация (11 ч.)</b>							
1.	Структура информатики. ТБ на уроках информатики.	<p>Правила поведения и ТБ</p> <p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10 классе</li> <li>- из каких частей состоит предметная область информатики</li> </ul>	§1 №1.2 – 1				
2.	Практическая работа «Шифрование данных»	<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- три философские концепции информации</li> <li>- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации</li> <li>- что такое язык представления информации; какие бывают языки</li> <li>- понятия «кодирование» и «декодирование» информации</li> <li>- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо</li> <li>- понятия «шифрование», «дешифрование».</li> </ul> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике простейшие приемы шифрования и дешифрования текстовой информации.</li> </ul>	§2 №2.3 – 1-4 №1.2 – 2				
3.	Представление информации, языки, кодирование	<p>нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое язык представления информации; какие бывают языки</li> <li>- понятия «кодирование» и «декодирование» информации</li> <li>- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо</li> <li>- понятия «шифрование», «дешифрование».</li> </ul> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике простейшие приемы шифрования и дешифрования текстовой информации.</li> </ul>	§3 №2.1 – 2,3,6,8 №1.3 – 1				
4.	Измерение информации. Объемный подход.	<p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации</li> </ul>	§3 №2.1 – 11-15 №1.3 – 2				
5.	Измерение информации. Объемный подход	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение бита с алфавитной т.з.</li> <li>- связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)</li> </ul>	§3 №1.4 – 1 №2.1 - 16				
6.	Практическая работа №1: «Измерение информации»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб</li> </ul>	§4 №3-8 – стр.17 №1.4 - 2				
7.	Измерение информации. Содержательный подход.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению</li> </ul>	§4 №9-11 – стр. 17				

			№1.5				
8.	Тестирование.№1: «Измерение информации. Содержательный подход»	информации - определение бита с позиции содержания сообщения <b>Учащиеся должны уметь:</b> - решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности)	§5 №1.6 – 1				
9.	Практическая работа «Представление текстов»	<b>Учащиеся должны знать:</b> - основные принципы представления данных в памяти компьютера - представление целых чисел - диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком - принципы представления вещественных чисел <b>Учащиеся должны уметь:</b> -получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера - определять по внутреннему коду значение числа	§6 №1.6 – 2				
10.	Практическая работа «Представление чисел»		§7, 8 №1.7				
11.	Практическая работа «Представление текстов»		§9 №2.6 – 1-5				
<b>2 раздел Информационные процессы в системах (5 ч.)</b>							
12.	Хранение и передача информации	<b>Учащиеся должны знать:</b> - 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	§ 7, 8				
13.	Обработка информации и алгоритмы Практическая работа «Управление алгоритмическим исполнителем»		§9 №1.6 – 2				
14.	Автоматическая обработка информации		§ 10				
15.	Практическая работа «Автоматическая обработка информации»		Выполнение работ практикума				
16.	Информационные процессы	<b>Учащиеся должны уметь:</b>	§ 11				

	в компьютере						
		- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам - рассчитывать объем информации,					
<b>3 раздел Программирование (18ч.)</b>							
17.	Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование	<b>Учащиеся должны знать</b> - этапы решения задачи на компьютере: - что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя	§ 12-14				
18.	Программирование линейных алгоритмов	- какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов	§ 15-17				
19.	Практическая работа «Программирование линейных алгоритмов»	- система команд компьютера - классификация структур алгоритмов	Выполнение работ практикума				
20.	Логические величины и выражения, программирование ветвлений	- основные принципы структурного программирования <b>Учащиеся должны уметь:</b> - описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке - выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц	§ 18–20				
21.	Практическая работа «Программирование логических выражений»	<b>Учащиеся должны знать</b> - систему типов данных в Паскале - операторы ввода и вывода	Выполнение работ практикума				
22.	Практическая работа «Программирование ветвящихся алгоритмов»	- правила записи арифметических выражений на Паскале - оператор присваивания	Выполнение работ практикума				
23.	Программирование циклов	- структуру программы на Паскале	§ 21, 22				
24.	Практическая работа «Программирование циклических алгоритмов»	<b>Учащиеся должны уметь:</b> - составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале	Выполнение работ практикума				
25.	Практическая работа «Программирование циклических алгоритмов»	<b>Учащиеся должны знать</b> - логический тип данных, логические величины, логические операции	Выполнение работ практикума				
26.	Подпрограммы	- правила записи и вычисления логических выражений	§ 23				
27.	Практическая работа «Программирование с использованием подпрограммы»	- условный оператор IF - оператор выбора select case <b>Учащиеся должны знать</b>	Выполнение работ практикума				

28.	Массивы		§ 24				
29.	Типовые задачи обработки массивов.		§ 26				
30.	Практическая работа «Программирование обработки одномерных массивов»		§ 24, 26 Выполнение работ практикума				
31.	Практическая работа «Программирование обработки двумерных массивов»		Выполнение работ практикума				
32.	Работа с символьной информацией	- различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием	§ 27, 28				
33.	Практическая работа «Программирование обработки строк символов»	- 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	Выполнение работ практикума				
34.	Итоговый тест по теме "Программирование"	<b>Учащиеся должны уметь:</b> - выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы - описывать функции и процедуры на	§ 12-28				