

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 32»**

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО:

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР:

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ СШ № 32

_____/_____/_____

_____/_____/_____

_____/_____/_____

Протокол
№ _____ от «_____» _____ 20 ____ г.

«_____» _____ 20 ____ г.

Приказ № _____ от «_____» _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Информатика и ИКТ, 10 А класс

учебный предмет, курс, дисциплина (модуль), класс

Михайлова Светлана Васильевна

Ф.И.О. учителя

2017 - 2018 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Преподавание информатики на базовом уровне происходит во всех классах. В связи с этим, курс рассчитан на восприятие учащимися, как с гуманитарным, так и с естественно-научным и технологическим складом мышления.

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.

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплектом, включающим в себя:

- учебник «Информатика» для 10 класса (с практикумом в приложении). Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.;

- методическое пособие для учителя к УМК базового уровня (ФГОС).

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

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс «Информатика и ИКТ» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 10 классе.

Курс ориентирован на учебный план, объемом 35 учебных часов (1 час в неделю), согласно ФК БУП от 2004 года.

Основными нормативными документами, определяющим содержание данного учебного курса, является «Стандарт среднего (полного) общего образования по Информатике и ИКТ. Базовый уровень» от 2004 года и Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10- 11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Курс информатики в 10 классе рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения основ предмета в 8–9 классах. Систематизирующей основой содержания предмета «Информатика», изучаемого на разных ступенях школьного образования, является единая содержательная структура образовательной области, которая включает в себя следующие разделы:

1. Информация.
2. Информационные процессы.
3. Программирование обработки информации.

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

Линию информация и информационных процессов (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);

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

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

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

Немаловажную роль, в решении общеобразовательных и воспитывающих задач, играет контроль знаний учащихся. Различают четыре вида контроля: текущий, периодический, итоговый и самоконтроль. Текущий контроль используется после каждого урока для оценивания уровня усвоения материала классом (группой). Периодический контроль будет использоваться по итогам изучения отдельной темы (учебного модуля). Итоговый контроль осуществляется по итогам полугодия, года, а также как итоговая аттестация при завершении курса.

Основные требования к уровню знаний:

при текущем контроле проверке подлежат лишь вопросы, затронутые на предыдущем занятии;

при тематическом контроле подлежат проверке знания, зафиксированные необходимыми нормативными документами (Федеральным стандартом, обязательным минимумом содержания);

итоговый контроль осуществляется при переходе с одной ступени на другую и предполагает наличие необходимого минимума, знаний для дальнейшего обучения.

Как ни в каком учебном предмете в информатике необходимо различать теоретические знания с практическими навыками работы. В качестве основных (традиционных) методов проверки теоретических знаний используется устный опрос, письменная проверка, тестирование. Для оценивания практических навыков используется практическая работа. Практическая работа включает в себя описание условия задачи без необходимых указаний, что делать, т. е. является формой контроля усвоения знаний и умений.

При оценивании письменных работ используется следующая шкала:

Для задания, в котором 5 вопросов: нет ошибок - оценка «5»; одна ошибка - оценка «4»; две ошибки - оценка «3»; три ошибки - оценка «2».

Для задания, в котором 10 вопросов: 9-10 правильных ответов - оценка «5»; 7-8 правильных ответов - оценка «4»; 5-6 правильных ответов - оценка «3»; меньше 5 правильных ответов - оценка «2».

Для задания, в котором 30 вопросов: 25-30 правильных ответов - оценка «5»; 19-24 правильных ответов - оценка «4»; 13-18 правильных ответов - оценка «3»; меньше 12 правильных ответов - оценка «2».

Наиболее проблематичной сферой контроля является объективное оценивание знаний учащихся при выполнении практических заданий. Рассмотрим факторы, влияющие на оценку:

грубая ошибка - полностью искажено смысловое значение понятия, определения;

погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

недочет, неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;

мелкие погрешности - неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.

Здесь эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания по предмету.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется оценка:

«5» - при условии безупречного ответа, либо, при наличии 1-2 мелких погрешностей;

«4» - при наличии 1-2 недочетов;

«3» - 1-2 грубые ошибки, много недочетов, мелких погрешностей;

«2» - незнание основного программного материала; отказ от выполнения учебных обязанностей.

Содержание учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)

Наименование разделов рабочей программы	Кол-во часов, отводимое на изучение раздела	Характеристика основных содержательных линий
Информация	12	Понятие информации. Измерение информации. Алфавитный подход и содержательный подходы к измерению информации. Представление различного вида информации в компьютере.
Информационные процессы	4	Хранение, передача и обработка информации. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере
Программирование обработки информации	19	Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Паскаль язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Логические величины, операции, выражения. Линейные, ветвящиеся и циклические

		алгоритмы. Подпрограммы. Массивы. Символьные и строковые типы данных. Комбинированные типы данных.
ИТОГО:	35	x

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.

1. *Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их 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 и принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

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

Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, поэтому 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. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении. Во многих разделах учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

Личностные результаты	
Требование ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе
<i>1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</i>	Понятие информации. Информация рассматривается как одно из базовых понятий современной науки, наряду с материей и энергией. Рассматриваются различные подходы к понятию информации в философии, кибернетике, биологии
<i>2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</i>	В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения. В практикуме (в учебниках) помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов содержатся задания
<i>3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь</i>	Введение. Этому вопросу посвящен раздел «Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере»
<i>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</i>	Ряд проектных заданий требует осознания недостаточности имеющихся знаний, самостоятельного изучения нового для учеников теоретического материала, ориентации в новой предметной (профессиональной) области, поиска источников информации, приближения учебной работы к формам производственной деятельности.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

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

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- 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 (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

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

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка 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.

Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. 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 дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены 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. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Метапредметные результаты	
Требования ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе

<p><i>1. Самостоятельно определяет цели и составляет планы; самостоятельно осуществляет, контролирует и корректирует учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использует все возможные ресурсы для достижения целей; выбирает успешные стратегии в различных ситуациях</i></p>	<p>Задания в разделе практикума в учебнике 10 класса. Программирование обработки информации.</p>
<p><i>2. Продуктивно общается и взаимодействует в процессе совместной деятельности, учитывает позиции другого, эффективно решает конфликты</i></p>	<p>Задания поискового, дискуссионного содержания. Методические рекомендации к выполнению проектных заданий: организация защиты проектных работ</p>
<p><i>3. Проявляет готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивает и интерпретирует информацию, получаемую из различных источников</i></p>	<p>Выполнение проектных заданий (Практикума) требует самостоятельного сбора информации и освоения новых программных средств.</p>
<p><i>4. Владеет 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</i></p>	<p>Деление заданий практикума на уровни сложности: 1-й уровень — репродуктивный; 2-й уровень — продуктивный; 3-й уровень — творческий. Методические рекомендации к выполнению проектных заданий: распределение заданий между учениками</p>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока с начала уч. года	№ урока с начала раздела	Дата проведения урока	Тема урока (что пройдено на уроке)	Планируемые образовательные результаты	Домашнее задание
Информация (12 часов)					
1	1		Техника безопасности. Структура информатики. Понятие информации. Представление информации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формулирует правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ 2. Формулирует цели и задачи изучения курса информатики в 10 классе. 3. Называет, из каких частей состоит предметная область информатики. 4. Называет три философские концепции информации. 5. Формулирует определение понятия информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации. 6. Формулирует определение понятия «язык представления информации». 7. Называет, какие бывают языки. 8. Формулирует определения понятий «кодирование» и «декодирование» информации. 9. Формулирует определение бита с алфавитной точки зрения. 10. Устанавливает связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб. 11. Выполняет пересчет количества информации в разные единицы. 	Прочитать §1, §2, устно ответить на вопросы к параграфам
2	2		Измерение информации. Алфавитный подход		Прочитать §3, выполнить письменно в тетради упражнения №7-10
3	3		Алфавитный подход. Практическая работа №1.1 «Шифрование данных».		Страница 199, решить задачи 12, 13 в тетради
4	4		Решение задач по теме «Алфавитный подход». Самостоятельная работа №1 по теме «Алфавитный подход».		Решить задачи в тетради

10	10		Представление текста в компьютере. Практическая работа №1.4 «Представление текста в компьютере»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Описывает способы кодирования текстовой информации. 2. Описывает внутреннее представление символов в компьютере. 3. Решает задачи с использованием алгоритма Хаффмана 	Прочитать §6, решить задачи
11	11		Представление изображения и звука в компьютере. Практическая работа №1.5 «Представление изображения и звука в компьютере».	<ol style="list-style-type: none"> 1. Описывает способы кодирования графической и звуковой информации. 2. Описывает внутреннее представление растровой графической информации в компьютере. 3. Вычисляет информационный объем растрового графического изображения. 4. Вычисляет информационный объем звуковой информации. 	Прочитать §6, решить задачи
12	12		Контрольная работа №1 по теме «Информация»		
Информационные процессы (4 часа)					
13	1		Хранение и передача информации.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дает определение «операционной системы», «носителя информации». 2. Перечисляет способы хранения информации. 3. Дает определение «источник/приемник информации», «кодирующее/декодирующее устройство», «защита от шума», «шум», «канал связи». 4. Дает определение «процессу кодирования» 5. Характеризует функции операционных систем 6. Характеризует способы хранения информации. 7. Характеризует «вместимость», «надежность хранения». 	Прочитать §7, ответить на вопрос №9 в тетради. Прочитать §8, решить задачи по карточке в тетради

				<ul style="list-style-type: none"> 8. Характеризует «пропускную способность канала» и «скорость передачи информации». 9. Оценивает перспективы развития нанотехнологий с точки зрения хранения информации. 10. Дает рекомендации по способам борьбы с шумом. 11. Решает задачи на скорость передачи информации 	
14	2		<p>Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Практическая работа №2.1 «Управление алгоритмическим исполнителем».</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Дает определение «исполнитель». 2. Дает определение «алгоритм». 3. Дает определение «система команд». 4. Перечисляет свойства алгоритма управления машиной 5. Перечисляет свойства алгоритмической машины Поста 6. Характеризует свойства алгоритма управления машиной 7. Характеризует свойства алгоритмической машины Поста 8. Характеризует модели алгоритмических машин в теории алгоритмов 	Прочитать §9, 10 решить задачи по карточке в тетради
15	3		<p>Информационные процессы в компьютере. Практическая работа № 2.2 «Тестирование компьютера»</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Дает определение «компьютер (ЭВМ)», «современный компьютер», «архитектура ЭВМ» 2. Перечисляет элементы однопроцессорной архитектуры ЭВМ. 3. Определяет временной период поколений ЭВМ 4. Дает определение открытой архитектуры персонального компьютера. 5. Характеризует элементы 	Прочитать §11 решить задачу № 10 в тетради

				<p>однопроцессорной архитектуры ЭВМ.</p> <p>6. Характеризует поколения ЭВМ.</p> <p>7. Формулирует отличие мультимикомпьютерных систем от мультипроцессорных</p>	
16	4		Контрольная работа №2 по теме «Информационные процессы»		
Программирование обработки информации (19 часов)					
17	1		Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов.	<p>1. Перечисляет этапы решения задачи на компьютере</p> <p>2. Обозначает основные свойства величин</p> <p>3. Перечисляет типы данных</p> <p>4. Перечисляет, дает определение базовых алгоритмических структур</p> <p>5. Описывает структуры «следования», «ветвления»</p> <p>6. Характеризует этапы решения задачи на компьютере</p> <p>7. Характеризует основные свойства величин</p> <p>8. Характеризует типы данных</p> <p>9. Описывает структур «цикл с предусловием», «цикл с постусловием»</p> <p>10. Комбинирует базовые структуры для решения поставленной задачи</p>	Прочитать §12, §13 решить задачи № 3-6 на странице 98 в тетради
18	2		Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции функции выражения. Самостоятельная работа № 2 «Основные алгоритмические структуры»	<p>1. Перечисляет, описывает элементы структуры программы на Паскаль</p> <p>2. Перечисляет типы данных языка Паскаль.</p> <p>3. Перечисляет элементы языка Паскаль.</p> <p>4. Определяет унарные и бинарные операции.</p> <p>5. Характеризует типы данных</p> <p>6. Определяет необходимый тип данных для заданной переменной.</p>	Прочитать §14 - 16 решить задачи № 3(л), 4(и) на странице 115 в тетради

				<ul style="list-style-type: none"> 7. Характеризует элементы языка Паскаль 8. Различает унарные и бинарные операции. 9. Различает стандартные функции и процедуры 10. Преобразует поставленное математическое выражение на язык программирования Паскаль 	
19	3		<p>Оператор присваивания, ввод и вывод данных Практическая работа №3.1 «Программирование линейных алгоритмов»</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Дает определение действию «присваивание» 2. Понимает назначение операторов ввода/вывода 3. Перечисляет три способа присваивания значения переменной 4. Применяет операторы ввода/вывода 5. Понимает назначение файлов INPUT/OUTPUT 6. Составляет алгоритм с линейной последовательностью действий. 7. Программирует разработанный алгоритм с линейной последовательностью действий 	Прочитать §17 решить задачи № 3(з), 5, 7 на странице 123 в тетради
120	4		<p>Логические величины, операции, выражения. Практическая работа №3.2 «Программирование логических выражений»</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Объясняет значение основных понятий логики (высказывание, логическая величина, логические операции, логические выражения, формулы) 2. Понимает систему записи логических операций. 3. Воспроизводит таблицы истинности основных логических операций 4. Воспроизводит правила приоритете основных логических операций 5. Воспроизводит таблицы истинности основных и дополнительных логических операций 	Прочитать §18 решить задачи № 5,6(е) на странице 131 в тетради

				<ul style="list-style-type: none"> 6. Применяет приоритет логических операций при решении логических выражений 7. Строит линейные алгоритмы при использовании логических операций 8. Доказывает поставленные задачи с применением таблиц истинности 9. Программирует линейные алгоритмы при использовании логических операций 	
21	5		Программирование ветвлений	<ul style="list-style-type: none"> 1. Понимает структуру полного и неполного ветвлений. 2. Представляет структуру полного и неполного ветвлений в виде блок-схемы 	Прочитать §18 решить задачи на стр.136 в тетради
22	6		Практическая работа №3.3 «Программирование ветвящихся алгоритмов»	<ul style="list-style-type: none"> 3. Строит алгоритм по заданному ветвлению. 4. Понимает разницу между условным оператором и оператором выбора. 5. Применяет необходимое ветвление при построении алгоритма, в зависимости от поставленной задачи 6. Разрабатывает сложный алгоритм с вложенными ветвлениями. 7. Разрабатывает алгоритм с применением оператора выбора 8. Программирует разработанный алгоритм. 9. Программирует сложный алгоритм с вложенными ветвлениями 10. Программирует алгоритм с применением оператора выбора 11. Программирует алгоритм с применением операторов ветвления и выбора 	В тетради решить задачи с карточки
23	7		Самостоятельная работа № 3 по теме «Линейные и ветвящиеся алгоритмы » Поэтапная разработка программы для	<ul style="list-style-type: none"> 1. Дает характеристику основным этапам решения задачи 2. Осуществляет постановку задачи 	Прочитать §19,20 ответить на вопросы стр 142

			решения задачи	<ul style="list-style-type: none"> 3. Выполняет формализацию в соответствии с постановкой задачи 4. Производит математический анализ поставленной задачи 5. Строит алгоритм решающий поставленную задачу 6. Программирует составленный алгоритм 7. Производит полноценное тестирование (100% включение всех возможных вариантов развития событий) 	
24	8		Программирование циклов с заданным числом повторений	<ul style="list-style-type: none"> 1. Понимает логическое отличие трех видов циклов 2. Представляет структуру циклов в виде блок схемы 	Прочитать §21, решить задачи по карточке, записать в тетрадь
25	9		Программирование циклов с предусловием	<ul style="list-style-type: none"> 3. Строит алгоритм по заданному циклу 4. Применяет необходимый цикл при построении алгоритма, в зависимости от поставленной задачи 	Прочитать §21, решить задачи по карточке, записать в тетрадь
26	10		Программирование циклов с постусловием	<ul style="list-style-type: none"> 5. Разрабатывает сложный алгоритм с вложенными циклами, и другими алгоритмическими структурами 	Прочитать §21, решить задачи по карточке, записать в тетрадь
27	11		Вложенные и итерационные циклы. Практическая работа №3.4 «Проектирование циклических алгоритмов»	<ul style="list-style-type: none"> 6. Программирует алгоритм с использованием необходимого цикла в зависимости от поставленной задачи 7. Программирует алгоритм с вложенными циклами, и другими алгоритмическими структурами 	Прочитать §22, решить задачи по карточке, записать в тетрадь
28	12		Самостоятельная работа № 4 по теме «Циклы» Вспомогательные алгоритмы и программы	<ul style="list-style-type: none"> 1. Понимает для чего используются подпрограммы. 2. Различает процедуру и функцию по логике построения подпрограммы 	Прочитать §22, §23 решить задачи по карточке, записать в тетрадь
29	13		Практическая работа №3.5 «Программирование с использованием	<ul style="list-style-type: none"> 3. Понимает особенности работы с подпрограммами при обращении к ним из 	решить задачи по карточке, записать в

			подпрограмм»	<p>основной программы</p> <p>4. Понимает особенности работы с подпрограммами при получении результата от них к основной программе</p> <p>5. Читает написанные программы, решает задачи с представленным в них программным кодом</p> <p>6. Оперировать синтаксическими особенностями процедур и функций</p> <p>7. Анализирует программу, использующую процедуры и функции</p> <p>8. Программирует задачи, в решении которых используются подпрограммы</p>	тетрадь
30	14		Самостоятельная работа № 5 по теме «Подпрограммы» Одномерные массивы.	<p>1. Дает определение массива</p> <p>2. Дает определение регулярного типа данных</p> <p>3. Перечисляет способы ввода данных в массив</p> <p>4. Описывает алгоритм работы с массивом для решения поставленной задачи</p> <p>5. Описывает способы ввода данных в массив</p> <p>6. Описывает массив программно</p> <p>7. Интегрирует полученные знания для решения задач с одномерными массивами</p>	Прочитать §24, решить задачи по карточке, записать в тетрадь
31	15		Контрольная работа № 3 по теме «Программирование обработки информации»		
32	16		Двухмерные массивы. Организация ввода вывода данных с использованием файлов.	<p>1. Дает определение многомерного массива</p> <p>2. Описывает структуру текстового файла для заполнения массива</p> <p>3. Описывает алгоритм работы с многомерным массивом для решения поставленной задачи</p> <p>4. Описывает алгоритм ввода данных их</p>	Прочитать §24, 25 решить задачи по карточке, записать в тетрадь

				<p>текстового файла в массив</p> <p>5. Описывает алгоритм вывода данных в текстовый файл</p> <p>6. Описывает многомерный массив программно</p> <p>7. Программно реализует алгоритм ввода данных из текстового файла в массив</p> <p>8. Программно реализует алгоритм вывода данных в текстовый файл</p> <p>9. Интегрирует полученные знания для решения задач с двумерными массивами</p>	
33	17		Итоговая контрольная работа		
34	18		Типовые задачи обработки массивов.	<p>1 Описывает алгоритм нахождения максимального/минимального элемента массива</p> <p>2 Описывает алгоритм сортировки массива методом пузырька</p> <p>3 Программно реализует алгоритм нахождения максимального/минимального элемента массива</p> <p>4 Программно реализует алгоритм сортировки массива методом пузырька</p>	Прочитать §26
35	19		Символьный тип данных. Строки символов Комбинированный тип данных	<p>1. Описывает символьный тип данных</p> <p>2. Называет назначение функций ORD(X), CHR (X)</p> <p>3. Описывает принцип последовательного кодирования алфавитов</p> <p>4. Описывает строковый тип данных</p> <p>5. Описывает комбинированный тип данных</p> <p>6. Программно реализует функции ORD(X), CHR (X)</p> <p>7. Описывает алгоритм работы со строками</p> <p>8. Описывает алгоритм работы с</p>	Прочитать §27, §28, §29

				<p>комбинированным типом данных</p> <p>9. Программно реализует символьный тип данных</p> <p>10. Описывает алгоритм работы функций</p> <p>11. Работает со строками в среде программирования</p> <p>12. Программно реализует алгоритм работы с комбинированным типом данных</p>	
--	--	--	--	---	--

Самостоятельная работа №1 по теме «Алфавитный подход». 1 ВАРИАНТ	Самостоятельная работа №1 по теме «Алфавитный подход». 2 ВАРИАНТ	Самостоятельная работа №1 по теме «Алфавитный подход». 3 ВАРИАНТ	Самостоятельная работа №1 по теме «Алфавитный подход». 4 ВАРИАНТ
1 Сколько мегабайт информации содержит сообщение объемом 2^{23} бит?	1 Сколько мегабайт информации содержит сообщение объемом 2^{25} бит?	1 Сколько мегабайт информации содержит сообщение объемом 2^{26} бит?	1 Сколько мегабайт информации содержит сообщение объемом 2^{27} бит?
2 Сколько бит информации содержит сообщение объемом 8 мегабайт?	2 Сколько бит информации содержит сообщение объемом 16 мегабайт?	2 Сколько бит информации содержит сообщение объемом 32 мегабайт?	2 Сколько бит информации содержит сообщение объемом 64 мегабайт?
3 Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 30 строк, в каждой строке 32 символа. Определите информационный объём статьи в одной из кодировок Unicode, в которой каждый символ кодируется 16 битами.	3 Реферат, набранный на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 50 строк, в каждой строке 64 символа. Для кодирования символов используется кодировка Unicode, при которой каждый символ кодируется 16 битами. Определите информационный объём реферата.	3 Реферат, набранный на компьютере, содержит 12 страниц, на каждой странице 48 строк, в каждой строке 64 символа. Для кодирования символов используется кодировка Unicode, при которой каждый символ кодируется 16 битами. Определите информационный объём реферата.	3 Реферат, набранный на компьютере, содержит 14 страниц, на каждой странице 36 строк, в каждой строке 64 символа. Для кодирования символов используется кодировка Unicode, при которой каждый символ кодируется 2 байтами. Определите информационный объём реферата.
4 Статья, набранная на компьютере, содержит 8 страниц, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 64 символа. Информационный объём статьи составляет 25 Кбайт. Определите, сколько бит памяти используется для кодирования каждого символа, если известно, что для представления каждого символа в ЭВМ отводится одинаковый объём памяти.	4 Статья, набранная на компьютере, содержит 64 страницы, на каждой странице 52 строки, в каждой строке 52 символа. Информационный объём статьи составляет 169 Кбайт. Определите, сколько бит памяти используется для кодирования каждого символа, если известно, что для представления каждого символа в ЭВМ отводится одинаковый объём памяти.	4 Статья, набранная на компьютере, содержит 8 страниц, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 64 символа. Информационный объём статьи составляет 25 Кбайт. Определите, сколько бит памяти используется для кодирования каждого символа, если известно, что для представления каждого символа в ЭВМ отводится одинаковый объём памяти.	4 Статья, набранная на компьютере, содержит 64 страницы, на каждой странице 52 строки, в каждой строке 52 символа. Информационный объём статьи составляет 169 Кбайт. Определите, сколько бит памяти используется для кодирования каждого символа, если известно, что для представления каждого символа в ЭВМ отводится одинаковый объём памяти.
5 На производстве работает автоматическая система	5 В национальном парке ведется автоматизированный контроль за	5 В офисе работают 55 человек. Специальное устройство утром	5 Специальное устройство на автостоянке таксопарка

<p>информирования склада о необходимости доставки в цех определенных групп расходных материалов. Система устроена так, что по каналу связи на склад передается условный номер расходных материалов (при этом используется одинаковое, но минимально возможное количество бит в двоичном представлении этого числа). Известно, что был послан запрос на доставку 9 групп материалов из 19 используемых на производстве. Определите объем посланного сообщения. (Ответ дайте в битах.)</p>	<p>популяцией редкого вида оленей на некоторой ограниченной территории. Автоматическое устройство записывает индивидуальные номера животных с использованием минимально возможного количества бит, одинакового для каждого оленя, при выходе животного за пределы этой территории. Каков информационный объем сообщения, записанного устройством, если ограниченную территорию покинуло 4 оленя из 15 обитающих в парке? (Ответ дайте в битах.)</p>	<p>на входе регистрирует приход сотрудника на работу, записывая его индивидуальный номер с использованием минимально возможного количества бит, одинакового для каждого сотрудника. Каков информационный объем сообщения, записанного устройством, если утром в офис пришли только 50 из 55 сотрудников? (Ответ дайте в битах.)</p>	<p>регистрирует заезд на территорию автомобилей фирмы, записывая их индивидуальные номера с использованием минимально возможного количества бит, одинакового для каждого автомобиля. Каков информационный объем сообщения, записанного устройством, если на территорию за рассматриваемый промежуток времени заехало 24 из 28 машин таксопарка? (Ответ дайте в байтах.)</p>
--	---	---	---

