

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОЛЫШМАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО <u>учителей</u> <u>математики, информатики</u> Протокол № <u>1</u> от « <u>28</u> » августа 20 <u>19</u> г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УР МАОУ «Голышмановская СОШ №2» <u>Метт</u> Ю.В.Петрушенко « <u>29</u> » августа 20 <u>19</u> г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МАОУ «Голышмановская СОШ №2» <u>Н.И. Иванцева</u> Приказ № <u>104</u> от <u>29</u> августа 20 <u>19</u> г.
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»

Класс: 9

Уровень образования – основное общее образование

Срок реализации программы – 2019/2020 учебный год

Количество часов по учебному предмету: 1 ч./неделю, всего – 34 ч/год

Рабочую программу составила:

С.В.Горбань, учитель технологии

Год составления – май 2019 года

Усть-Ламенка, 2019

## I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

С введением ФГОС реализуется смена базовой парадигмы образования со «знаниевой» на «системно-деятельностную», т. е. акцент переносится с изучения основ наук на обеспечение развития УУД (ранее «общеучебных умений») на материале основ наук. Важнейшим компонентом содержания образования, стоящим в одном ряду с систематическими знаниями по предметам, становятся универсальные (метапредметные) умения (и стоящие за ними компетенции).

**Личностные результаты** освоения информатики:

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.*

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

- понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. *Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.*

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

- целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;
- анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;

- применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

*3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.*

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

*4. Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.*

*5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.*

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

*6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.*

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

- получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

**Метапредметные результаты** освоения информатики представляют собой:

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;

- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
  - целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
  - умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
  - умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
  - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
  - владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
  - умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
  - умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Среди **предметных результатов** ключевую роль играют:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;
- развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвлением и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
  - формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
- Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

## **II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

Для реализации регионального проекта «Кадры для региона», направленного на раннюю профориентацию и профподготовку школьников с учетом востребованных на региональном рынке труда производств и профессий в 5-9 классах в учебных предметах «Биология», «Химия», «Информатика», «Физика», «География» предусмотрены уроки на производстве (с привлечением ресурса производственных предприятий) или виртуальные экскурсии.

Отличие нового формата работы в том, что обучающиеся пройдут на производственные предприятия для изучения конкретной темы одного или нескольких занятий по одному или, в большинстве случаев, сразу по нескольким предметам. Благодаря этому ученики не только получают необходимые знания и навыки, но увидят их практическое применение в условиях реального производства. Более того, в дальнейшем, при непосредственном участии педагога, они смогут взяться за работу над учебным проектом по решению востребованных задач конкретной отрасли, что будет способствовать росту их учебной мотивации и профессионального самоопределения.

### **1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (17 часов)**

Определяют цель изучения данной темы и область её применения. Формируют понятие алгоритма, выделяют его свойства. Составляют алгоритмы – инструкции. Определяют отличия в записи алгоритма для человека и машины. Учатся составлять графическую модель алгоритма – блок-схему. Выделяют три основные структуры.

Разрабатывают алгоритмы решения конкретных математических задач, составляют по ним блок-схемы.

- Составляют неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывают их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- используют логические значения, операции и выражения с ними;

- понимают алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создают алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создают и выполняют программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования

**Актуальная тематика для региона:** Виртуальная экскурсия по ВУЗам региона ведущих подготовку по направлению «Программирование». Экскурсия «Программирование на предприятии» (или подборка видео) ТГУ, Педколледж, Институт кибернетики, информатики и связи, Колледж информатики и связи. Тюменский нефтехим, ООО «Сибгазоборудование», (техника с программным управлением) Проект капельного полива, проект «умного» отопления дома и т.д.

**Практические работы:**

Практическая работа 1. «Проект переменные»

Практическая работа 2. «Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения»

Практическая работа 3. «Разработка алгоритмов (программы), содержащего оператор ветвления»

Практическая работа 4. «Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор «выбор»

Практическая работа 5. «Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор цикла»

Практическая работа 6. «Разработка программы с использованием графического редактора»

**Контрольная работа**

**2. Формализация и моделирование (9 часов)**

Формулируют понятия модель и моделирование, разрабатывают классификацию моделей, сравнивают с научной. Приводят примеры моделей в соответствии с классификацией. Знакомятся с этапами разработки компьютерной модели. Изучают процесс моделирования в готовых системах. Выполняют процесс формализации описания реальных объектов и процессов, приводят примеры моделирования объектов и процессов, в том числе — компьютерного. Определяют разницу между математической моделью и реальным объектом. Работают с различными видами информации: чертежами, диаграммами, таблицами.

**Актуальная тематика для региона:** Виртуальная экскурсия по крупным предприятиям Тюменской области; Работа с упрощённым макетом действующей БД предприятия - база данных (молочной фермы, кирпичного завода)

Тюмень, Антипинский НПЗ, Ишим, Племзавод «Юбилейный» (любое ближайшее крупное предприятие)

региона).

***Практические работы:***

Практическая работа 7. «Бросание тела под углом к горизонту»

Практическая работа 8 «Графическое решение уравнения»

Практическая работа 9. «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»

Практическая работа 10. «Модели систем управления»

***Контрольная работа***

**3. Логика и логические основы компьютера (5 часов)**

Знакомятся с логическими операциями, определяют их истинность, формулируют правила истинности для каждого действия, определяют истинность сложного логического выражения. Изучают логические основы устройства компьютера, базовые логические элементы. Строят схему устройства по формуле

***Практические работы:***

Практическая работа 11. Таблицы истинности логических функций

Практическая работа 12. Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»

***Контрольная работа***

**4. Информационное общество и информационная безопасность (3 часа)**

Организовывают групповую работу над информацией. Изучают информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Знакомятся с этическими и правовыми нормами используемыми при создании и использовании информации. Изучают понятие информационная безопасность. Знакомятся с правовыми основами охраны информационных ресурсов.

***Актуальная тематика для региона:*** Написать резюме на получение желаемой профессии с указанием предполагаемого места работы в регионе. Создание сайта:

- Исторические места Тюменской области

- Известные люди Тюм.обл

- Моя малая Родина

- Профессии данного предприятия (на выбор учащегося из списка предложенных)

ОАО «НК Роснефть», ООО «Сибгаззаппарат», Богандинский кирпичный завод, Голышмановский ООО УК «Дамате», Нижнетавдинский ЗАО «Сибирская аграрная группа» и т.д.

### III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название раздела, темы	Количество часов отводимых на освоение темы	В том числе	
			Лабораторные, практические работы	Контрольные работы
<b>I</b>	<b>Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования</b>	<b>17</b>		
1	Алгоритм и его формальное исполнение. Выполнение алгоритмов компьютером.	1		
2	Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно-ориентированного и процедурного программирования	1		
3	Переменные: имя, тип, значение	1	1	
4	Арифметические, строковые и логические выражения	2		
5	Знакомство с средой Visual Basic. Программа, структура, написание.	1		
6	Программирование линейных алгоритмов	2	1	
7	Программирование алгоритмов с "ветвлением"	2	1	
8	Программирование алгоритмов структуры «выбор»	2	1	
9	Программирование алгоритмов циклической структуры	2	1	
10	Графические возможности объектно-ориентированного программирования	2	1	
11	<b>Контрольная работа по теме №1 «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»</b>	1		1
<b>II</b>	<b>Моделирование и формализация</b>	<b>9</b>		
12	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация	1		
13	Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей	1		
14	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей из курса физики	2	1	



15	Приближенное решение уравнений.	1	1	
16	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения	1	1	
17	Экспертные системы распознавания химических веществ.	1		
18	Информационные модели управления объектами	1	1	
19	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Моделирование и формализация»	1		1
<b>III</b>	<b>Логика и логические основы компьютера</b>	<b>5</b>		
20	Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания	1		
21	Логические функции. Законы логики	1	1	
22	Упрощение логических функций	1		
23	Логические основы компьютера	1	1	
24	<b>Контрольная работа № 3</b> «Логика и логические основы компьютера»	1		1
<b>IV</b>	<b>Информационное общество и информационная безопасность</b>	<b>3</b>		
25	Информационное общество. Информационная культура	1		
26	Правовая охрана программ и данных. Защита информации	1		
27	<b>Итоговая контрольная работа № 4</b>	1		1
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>12</b>	<b>4</b>

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Дата		Тема урока	Виды деятельности учащихся, элементы содержания	Планируемые результаты
	план	факт			

**Глава 1 «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования» (17 часов)**

1	02.09		Вводный инструктаж по ТБ. Алгоритм и его формальное исполнение. Выполнение алгоритмов компьютером.	Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Строить алгоритмы решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций. Преобразовывать один способ записи алгоритма в другой.	<b>Личностные</b> формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями. <b>метапредметные</b> формирование компьютерной грамотности
2	09.09		Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно-ориентированного и процедурного программирования	Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Работать с компьютерными моделями из различных предметных областей	<b>личностные</b> • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. • приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;
3	16.09		Переменные: имя, тип, значение <i>П/р № 1 «Переменные»</i>	Переменные: тип, имя, значение.	• формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными
4-5	23.09 30.09		Арифметические, строковые и логические выражения	Арифметические, строковые и логические выражения.	
6			Знакомство с средой Visual Basic. Программа, структура, написание.	Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка - тестирование.	

7		Программирование линейных алгоритмов	Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения	<p>технологиями.</p> <p><b>метапредметные</b></p> <p>формирование компьютерной грамотности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</li> <li>• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li> <li>• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</li> <li>• целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;</li> </ul> <p><b>предметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</li> <li>• формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;</li> <li>• развитие алгоритмического и системного мышления, развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного</li> </ul>
8		<i>П/р № 2</i> «Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения»		
9		Программирование алгоритмов с "ветвлением"	Разработка алгоритма с ветвлением с использованием математических функций при записи арифметического выражения	
10		<i>П/р № 3</i> «Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор ветвления»		
11		Программирование алгоритмов структуры «выбор»	Разработка алгоритма структуры «выбор» (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения	
12		<i>П/р № 4</i> «Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор «выбор»		
13		Программирование алгоритмов циклической структуры	Разработка циклического алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения	
14		<i>П/р № 5</i> «Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор цикла»		
15		Графические возможности объектно-ориентированного программирования	Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.	

16			<i>П/р № 6</i> «Разработка программы с использованием графического редактора»		исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, с ветвлением и циклической;
17			<b>Контрольная работа по теме №1</b> «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»	Проверка знаний по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»	
<b>Глава 2. «Моделирование и формализация» (9 часов)</b>					
18			Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация	Окружающий мир как иерархическая система Моделирование, формализация, визуализация	<p><b><u>личностные</u></b></p> <p>анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий; <p><b><u>метапредметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;</li> <li>• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</li> <li>• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</li> </ul> </li></ul>
19			Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей	Материальные и информационные модели. Моделирование как метод познания. Формализация и визуализация моделей	
20 - 21			Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей из курса физики <i>П/р № 7</i> «Бросание тела под углом к горизонту»	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей.	
22			Приближенное решение уравнений. <i>П/р № 8</i> «Графическое решение уравнения»	Приближенное решение уравнений	
23			Компьютерное конструирование с использованием системы	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения.	

			компьютерного черчения <b>П/р № 9</b> «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»		<p>формирование компьютерной грамотности</p> <p><b>предметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;</li> <li>• формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;</li> </ul>
24			Экспертные системы распознавания химических веществ.	Экспертные системы распознавания химических веществ	
25			Информационные модели управления объектами <b>П/р № 10</b> «Модели систем управления»	Информационные модели управления объектами	
26			<b>Контрольная работа №2 _ по теме «Моделирование и формализация</b>	Проверка знаний по теме «Моделирование и формализация»	
<b>Глава 3. «Логика и логические основы компьютера» (5 часов)</b>					
27			Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания	Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания	<p><b>личностные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</li> </ul> <p><b>метапредметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li> </ul> <p><b>предметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимание роли информационных</li> </ul>
28			Логические функции. Законы логики <b>П/р №11</b> «Таблицы истинности логических функций»	Логические функции. Законы логики	
29			Упрощение логических функций	Упрощение логических функций	
30			Логические основы компьютера <b>П/р 12.</b> «Модели электрических схем логических элементов и, или, не»	Логические основы компьютера	

31			<b>Контрольная работа № 3</b> «Логика и логические основы компьютера»	Проверка знаний по теме «Логика и логические основы компьютера»	процессов в современном мире;
<b>Глава 4. «Информационное общество и информационная безопасность» (3 часа)</b>					
32			Информационное общество. Информационная культура	Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	<p><b><u>личностные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;</li> <li>• анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;</li> </ul> <p><b><u>метапредметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;</li> </ul> <p><b><u>предметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное многообразие современного мира;</li> </ul>
33			Правовая охрана программ и данных. Защита информации	Правовая охрана программ и данных. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.	
34			<b>Итоговая контрольная работа № 4</b>	Проверка знаний по курсу информатики 9 класса	