

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДЕНА

Ученым советом СУНЦ УрФУ

Протокол от 15.02.2024 № 2

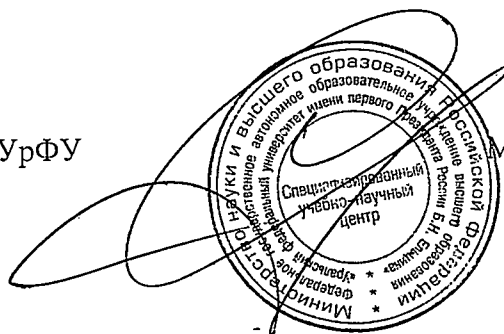
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ

«Информатика»

9 КЛАСС

**ДЛЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ КУРСОВ СУНЦ УРФУ
МАТЕМАТИКО-ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОФИЛЯ**

Академический директор СУНЦ УрФУ



М.С. Рябцев

Екатеринбург 2024

1. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 287 с учетом Специализированного учебно-научного центра Уральского федерального университета (далее — СУНЦ УрФУ) и традиций преподавания информатики в нём.

В соответствии с целью и задачами СУНЦ **основной целью** изучения предмета «Информатика» является создание условий для формирования результатов обучения, обеспечивающих успешное прохождение вступительных испытаний в 10 математико-информационный класс СУНЦ УрФУ, эффективную учебную адаптацию в СУНЦ УрФУ и высокий уровень освоения предметной области «Математика и информатика» среднего образования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОГРАММЕ

- 2.1. Категория слушателей, на обучение которых рассчитана программа - 9 класс.
- 2.2. Нормативный срок освоения программы – 25 недель (50 часов)
- 2.3. Режим обучения - 2 часа в неделю
- 2.4. Форма обучения – очная.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Слушатель, освоивший программу, должен обладать **знаниями**:

- 1) основных понятий и методов информатики;
- 2) представлений об информационных моделях и необходимости их использования в современном информационном обществе;
- 3) основных конструкций процедурного языка программирования;
- 4) основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера;
- 5) методов решения задач, связанных с использованием набора типовых учебных алгоритмов, проверка правильности алгоритма путем тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств

Слушатель, освоивший программу, должен обладать **навыками**, включающими в себя способность:

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;
- 2) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 3) понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 4) решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ, соблюдая этические и правовые нормы;
- 5) использовать средства ИКТ для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 6) использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
- 7) выделять основные информационные процессы в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;
- 8) выбирать язык представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой

- или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);
- 9) использовать типовые средства (таблицы, графики, диаграммы, формулы, программы, структуры данных и пр.) для построения моделей объектов и процессов из различных предметных областей;
 - 10) выбирать источники информации, необходимых для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, ресурсы сети Интернет и др.);
 - 11) выбирать программные средства, предназначенные для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;
 - 12) использовать основные алгоритмические конструкции для построения алгоритма. анализировать систему команд формального исполнителя для определения возможности или невозможности решения с их помощью задач заданного класса;
 - 13) оценивать числовые параметры информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации; скорости обработки и передачи информации и пр.);

4. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ пп	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе:		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия (семинары, лабораторные занятия)	
1.	МОДУЛЬ 1. Информация и ее представление средствами языка				
	Тема 1. Информационные процессы. Единицы измерения информации.	2	1	1	
	Тема 2. Передача информации. Кодирование и декодирование.	3	1	1	Контрольная работа (1 час)
	Тема 3. Системы счисления.	3	1	1	Контрольная работа (1 час)
2.	Модуль 2. Моделирование как основа решения задач с помощью компьютера. Графы.				
	Тема 1. Виды информационных моделей. (таблицы, графы).	2	1	1	
	Тема 2. Подсчет количества путей в графе методом рекуррентных соотношений.	3	1	1	Контрольная работа (1 час)
3.	Модуль 3. Основы математической логики				
	Тема 1. Основные понятия математической логики.	3	1	2	

4.	Модуль 4. Программное обеспечение				
	Тема 1. Файловая система.	1	1		
5.	Модуль 5. Формальные методы обработки информации				
	Тема 1. Алгоритмы и исполнители.	1	1		
	Тема 2. Система команд исполнителя	3	1	1	Контрольная работа (1 час)
	Тема 3. Представление алгоритма в виде блок-схемы.	3	2	1	
	Тема 4. Программирование на языке Pascal.	2	1	1	
	Тема 5. Условный оператор в языке Pascal.	3	2	1	
	Тема 6. Цикл While в языке Pascal.	4	2	2	
	Тема 7. Цикл For в языке Pascal.	2	1	1	
	Тема 8. Одномерные массивы.	3	1	1	Контрольная работа (1 час)
6.	Модуль 6. Информационные технологии				
	Тема 1. Электронные таблицы. Основные понятия	3	2	1	
	Тема 2. Электронные таблицы. Диаграммы и графики.	2	1	1	
	Тема 3. Основные понятия баз данных.	2	1	1	
7.	Модуль 7. Телекоммуникационные системы и Интернет.				
	Тема 1. Компьютерные сети.	3	1	1	Контрольная работа (1 час)
Итоговая аттестация		2		2	
Итого		50	23	21	6

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам, в дидактических единицах), а также наименование и тематика практических занятий (семинаров, лабораторных занятий), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемых методических материалов, литературы, Интернет-ресурсов
МОДУЛЬ 1. Информация и ее представление средствами языка	
Тема 1. Информационные процессы. Единицы измерения информации.	Информационные процессы. Единицы измерения информации. Вычисление информационного объема.
Тема 2. Передача информации. Кодирование и декодирование.	Передача информации. Кодирование и декодирование символьной, графической и звуковой информации.
Тема 3. Системы счисления.	Системы счисления. Двоичное представление информации в памяти компьютера. Арифметические операции над числами в двоичной системе счисления
Практические занятия (семинары, лабораторные занятия) - темы	Решение задач
Используемые образовательные технологии (активные методы обучения)	Проблемное обучение
Перечень рекомендуемых методических материалов, литературы, Интернет - ресурсов	Основная литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> и др. Информатика и информационные технологии. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов. — М.: Просвещение, 2009. 2. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии. Тематические тесты. 9 класс. / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман. —М.: Просвещение, 2010. 3. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, А.А. Гейн — М.: Просвещение, 2013. 4. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман — М.: Просвещение, 2014. Дополнительная литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии: задачник-практикум: учеб. пособие для учащихся 8–9 кл. общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман – М.: Просвещение, 2008. Учебно-методическая литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии: кн. для учителя: метод рекомендации к учеб. 9 кл. / А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов, Н.А. Юнерман. – М.: Просвещение, 2008. 2. <i>Информатика.</i> Учебно-методический журнал для учителей информатики – М.: Издательский дом «Первое сентября».

	3. <i>Информатика в школе</i>. Научно-практический журнал – М.: «Образование и информатика». 4. <i>Информатика и образование</i>. Научно-практический журнал – М.: «Образование и информатика». Электронные образовательные ресурсы 1. Методическая поддержка курса информатики / kpolyakov.spb.ru 2. Методическая служба издательства «Бином» / metodist.lbz.ru
Промежуточный контроль (при наличии)	Контрольная работа
Модуль 2. Моделирование как основа решения задач с помощью компьютера. Графы.	
Тема 1. Виды информационных моделей. (таблицы, графы).	Понятие модели объекта, процесса или явления. Понятие моделирования; связь моделирования с решением «жизненной» задачи. Виды моделей. Информационные и математические модели. Существенные и несущественные факторы. Процесс формализации. Понятия хорошо и плохо поставленной задачи. Место формализации в постановке задачи. Понятие компьютерной модели. Выбор компьютерной технологии для решения задачи. Понятие системы. Системный подход к построению информационной модели. Статические и динамические системы. Понятие черного ящика. Модели, построенные с использованием понятия «черный ящик». Понятие адекватности модели. Этапы решения задач с помощью компьютера: построение компьютерной модели, проведение компьютерного эксперимента и анализ его результатов. Уточнение модели.
Тема 2. Подсчет количества путей в графе методом рекуррентных соотношений.	Графы. Понятия графа и ориентированного графа (орграфа). Способы представления графов. Подсчет количества путей в графе методом рекуррентных соотношений.
Практические занятия (семинары, лабораторные занятия) - темы	Решение задач.
Используемые образовательные технологии	
Перечень рекомендуемых методических материалов, литературы, Интернет - ресурсов	Основная литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> и др. Информатика и информационные технологии. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов. — М.: Просвещение, 2009. 2. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии. Тематические тесты. 9 класс. / А.Г. Гейн, Н.А.

	Юнерман. — М.: Просвещение, 2010. 3. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, А.А. Гейн — М.: Просвещение, 2013. 4. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман — М.: Просвещение, 2014. Дополнительная литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии: задачник-практикум: учеб. пособие для учащихся 8–9 кл. общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман — М.: Просвещение, 2008. Учебно-методическая литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии: кн. для учителя: метод рекомендации к учеб. 9 кл. / А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов, Н.А. Юнерман. — М.: Просвещение, 2008. 2. <i>Информатика.</i> Учебно-методический журнал для учителей информатики — М.: Издательский дом «Первое сентября». 3. <i>Информатика в школе.</i> Научно-практический журнал — М.: «Образование и информатика». 4. <i>Информатика и образование.</i> Научно-практический журнал — М.: «Образование и информатика». Электронные образовательные ресурсы 1. Методическая поддержка курса информатики / kpolyakov.spb.ru 2. Методическая служба издательства «Бином» / metodist.lbz.ru
Промежуточный контроль (при наличии)	Контрольная работа
Модуль 3. Основы математической логики	
Тема 1. Основные понятия математической логики.	Основные понятия математической логики. Логические операции и их свойства. Построение таблиц истинности логических выражений.
Практические занятия (семинары, лабораторные занятия) - темы	Решение задач
Используемые образовательные технологии	
Перечень рекомендуемых методических материалов, литературы, Интернет-ресурсов	Основная литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> и др. Информатика и информационные технологии. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов. — М.: Просвещение, 2009. 2. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии.

	Тематические тесты. 9 класс. / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман. — М.: Просвещение, 2010. 3. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, А.А. Гейн — М.: Просвещение, 2013. 4. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман — М.: Просвещение, 2014. Дополнительная литература 2. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии: задачник-практикум: учеб. пособие для учащихся 8–9 кл. общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман – М.: Просвещение, 2008. 3. <i>Окулов С.М.</i> Программирование в алгоритмах / С.М. Окулов — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. 4. <i>Кирюхин В.М.</i> Информатика: всероссийские олимпиады. Вып. 1 – 4 / В.М. Кирюхин – М.: Просвещение, 2008 – 2013. Учебно-методическая литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии: кн. для учителя: метод рекомендации к учеб. 9 кл. / А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов, Н.А. Юнерман. – М.: Просвещение, 2008. 2. <i>Информатика.</i> Учебно-методический журнал для учителей информатики – М.: Издательский дом «Первое сентября». 3. <i>Информатика в школе.</i> Научно-практический журнал – М.: «Образование и информатика». 4. <i>Информатика и образование.</i> Научно-практический журнал – М.: «Образование и информатика». Электронные образовательные ресурсы 1. Сайт Уральских олимпиад / acm.timus.ru 2. Сайт дистанционной подготовки к олимпиадам / informatics.mcsme.ru 3. Методическая поддержка курса информатики / kpolyakov.spb.ru 4. Методическая служба издательства «Бином» / metodist.lbz.ru
Промежуточный контроль (при наличии)	Контрольная работа
Модуль 4. Программное обеспечение	
Тема 1. Файловая система.	Организация файловой системы. Папки (каталоги)
Практические занятия (семинары, лабораторные занятия) - темы	
Используемые образовательные технологии	
Перечень рекомендуемых методических материалов, литературы, Интернет-ресурсов	Основная литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> и др. Информатика и информационные

	технологии. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов. — М.: Просвещение, 2009. 2. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии. Тематические тесты. 9 класс. / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман. — М.: Просвещение, 2010. 3. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, А.А. Гейн — М.: Просвещение, 2013. 4. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман — М.: Просвещение, 2014. Дополнительная литература 5. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии: задачник-практикум: учеб. пособие для учащихся 8–9 кл. общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман — М.: Просвещение, 2008. 6. <i>Окулов С.М.</i> Программирование в алгоритмах / С.М. Окулов — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. 7. <i>Кирюхин В.М.</i> Информатика: всероссийские олимпиады. Вып. 1 – 4 / В.М. Кирюхин — М.: Просвещение, 2008 – 2013. Учебно-методическая литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии: кн. для учителя: метод рекомендации к учеб. 9 кл. / А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов, Н.А. Юнерман. — М.: Просвещение, 2008. 2. <i>Информатика.</i> Учебно-методический журнал для учителей информатики — М.: Издательский дом «Первое сентября». 3. <i>Информатика в школе.</i> Научно-практический журнал — М.: «Образование и информатика». 4. <i>Информатика и образование.</i> Научно-практический журнал — М.: «Образование и информатика». Электронные образовательные ресурсы 1. Методическая поддержка курса информатики / kpolyakov.spb.ru 2. Методическая служба издательства «Бином» / methodist.lbz.ru
Промежуточный контроль (при наличии)	Контрольная работа
Модуль 5. Формальные методы обработки информации	
Тема 1. Алгоритмы и исполнители.	Алгоритмы и исполнители. Система команд исполнителя. Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке.
Тема 2. Система команд исполнителя Черепашка.	Система команд исполнителя Черепашка. Циклические алгоритмы

Тема 3. Представление алгоритма в виде блок-схемы.	Представление алгоритма в виде блок-схемы. Ветвления. Исполнитель АЛГИС.
Тема 4. Программирование.	Основы языка программирования. Переменные и действия с ними. Операция присваивания. Типы переменных. Символьные переменные и действия над ними.
Тема 5. Условный оператор в языке Pascal.	Понятие ветвления. Применение алгоритмов с ветвлениями. Реализация ветвления на языке программирования.
Тема 6. Цикл While в языке Pascal.	Понятие цикла в форме «пока». Организация цикла с предусловием на языке программирования.
Тема 7. Цикл For в языке Pascal.	Понятие цикла «для каждого». Организация цикла с параметром на языке программирования.
Тема 8. Одномерные массивы.	Реализация в языке программирования основных способов организации данных. Понятия массива и его элемента. Операции над одномерными массивами. Типовые задачи на обработку элементов массива. Применение массивов при решении задач. Одномерные массивы. Понятие элемента и его индекса.
Практические занятия (семинары, лабораторные занятия) - темы	Решение задач
Используемые образовательные технологии	
Перечень рекомендуемых методических материалов, литературы, Интернет-ресурсов	Основная литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> и др. Информатика и информационные технологии. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов. — М.: Просвещение, 2009. 2. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии. Тематические тесты. 9 класс. / А.Г. Гейн, Н.А. Юнорман. — М.: Просвещение, 2010. 3. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, Н.А. Юнорман, А.А. Гейн — М.: Просвещение, 2013. 4. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / А.Г. Гейн, Н.А. Юнорман — М.: Просвещение, 2014. Дополнительная литература 8. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии: задачник-практикум: учеб. пособие для учащихся 8–9 кл. общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, Н.А. Юнорман — М.: Просвещение, 2008. 9. <i>Окулов С.М.</i> Программирование в алгоритмах / С.М. Окулов — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. 10. <i>Кирюхин В.М.</i> Информатика: всероссийские олимпиады. Вып. 1 – 4 / В.М. Кирюхин — М.: Просвещение, 2008 – 2013. Учебно-методическая литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии: кн. для учителя: метод рекомендации к учеб. 9 кл. /

	А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов, Н.А. Юнерман. – М.: Просвещение, 2008. 2. <i>Информатика</i>. Учебно-методический журнал для учителей информатики – М.: Издательский дом «Первое сентября». 3. <i>Информатика в школе</i>. Научно-практический журнал – М.: «Образование и информатика». 4. <i>Информатика и образование</i>. Научно-практический журнал – М.: «Образование и информатика». Электронные образовательные ресурсы 1. Сайт Уральских олимпиад / asm.timus.ru 2. Сайт дистанционной подготовки к олимпиадам / informatics.mcsme.ru 3. Методическая поддержка курса информатики / kpolyakov.spb.ru 4. Методическая служба издательства «Бином» / metodist.lbz.ru
Промежуточный контроль (при наличии)	Контрольная работа
Модуль 6. Информационные технологии	
Тема 1. Электронные таблицы. Основные понятия	Типы данных. Формулы. Относительная и абсолютная адресации
Тема 2. Электронные таблицы. Диаграммы и графики.	Построение диаграмм различного вида.
Тема 3. Основные понятия баз данных.	Основные понятия баз данных. Поиск и сортировка информации в базах данных.
Практические занятия (семинары, лабораторные занятия) - темы	
Используемые образовательные технологии	
Перечень рекомендуемых методических материалов, литературы, Интернет-ресурсов	Основная литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> и др. Информатика и информационные технологии. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов. — М.: Просвещение, 2009. 2. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии. Тематические тесты. 9 класс. / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман. — М.: Просвещение, 2010. 3. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, А.А. Гейн — М.: Просвещение, 2013. 4. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман — М.: Просвещение, 2014. Дополнительная литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии: задачник-практикум: учеб. пособие для учащихся 8–9 кл. общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман — М.: Просвещение, 2008.

	Учебно-методическая литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии: кн. для учителя: метод рекомендации к учеб. 9 кл. / А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов, Н.А. Юнерман. – М.: Просвещение, 2008. 2. <i>Информатика.</i> Учебно-методический журнал для учителей информатики – М.: Издательский дом «Первое сентября». 3. <i>Информатика в школе.</i> Научно-практический журнал – М.: «Образование и информатика». 4. <i>Информатика и образование.</i> Научно-практический журнал – М.: «Образование и информатика». Электронные образовательные ресурсы 1. Методическая поддержка курса информатики / kpolyakov.spb.ru 2. Методическая служба издательства «Бином» / metodist.lbz.ru
Промежуточный контроль (при наличии)	Контрольная работа
Модуль 7. Телекоммуникационные системы и Интернет.	
Тема 1. Компьютерные сети.	Понятие о локальных и глобальных компьютерных сетях. Принципы работы сетевой карты. Принципы работы глобальной компьютерной сети и электронной почты. Серверы. Интернет: его ресурсы, возможности, опасности. Поиск информации в компьютерных сетях. Различные сервисы Интернета. Антивирусная профилактика. Адресация в интернете. Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений.
Практические занятия (семинары, лабораторные занятия) - темы	Решение задач
Используемые образовательные технологии	
Перечень рекомендуемых методических материалов, литературы, Интернет-ресурсов	Основная литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> и др. Информатика и информационные технологии. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов. — М.: Просвещение, 2009. 2. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии. Тематические тесты. 9 класс. / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман. —М.: Просвещение, 2010. 3. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, А.А. Гейн — М.: Просвещение, 2013. 4. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / А.Г. Гейн, Н.А.

	Юнерман — М.: Просвещение, 2014. Дополнительная литература 11. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии: задачник-практикум: учеб. пособие для учащихся 8–9 кл. общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман – М.: Просвещение, 2008. Учебно-методическая литература 1. <i>Гейн А.Г.</i> Информатика и информационные технологии: кн. для учителя: метод рекомендации к учеб. 9 кл. / А.Г. Гейн, А.И. Сенокосов, Н.А. Юнерман. – М.: Просвещение, 2008. 2. <i>Информатика.</i> Учебно-методический журнал для учителей информатики – М.: Издательский дом «Первое сентября». 3. <i>Информатика в школе.</i> Научно-практический журнал – М.: «Образование и информатика». 4. <i>Информатика и образование.</i> Научно-практический журнал – М.: «Образование и информатика». Электронные образовательные ресурсы 1. Методическая поддержка курса информатики / kpolyakov.spb.ru 2. Методическая служба издательства «Бином» / metodist.lbz.ru
Промежуточный контроль (при наличии)	Контрольная работа

6. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

6.1. Форма итоговой аттестации – Контрольная работа.

