

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №582
с углубленным изучением английского и финского языков
Приморского района Санкт-Петербурга**

ПРИНЯТА

Педагогическим советом
Протокол заседания
от 08.06.2021 № 12

УТВЕРЖДЕНА

приказом ГБОУ школа № 582
Приморского района Санкт-Петербурга
от 08.06.2021 № 52-Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «**Информатика**»

для 11 классов

2021-2022 учебный год

Программа разработана
учителем информатики
Купцинелли О.В.

2021 год
Санкт-Петербург

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования и на основе авторской программы И.Г. Семакина (Информатика. Примерные рабочие программы. 10-11 классы: учебно-методическое пособие / составитель К.Л. Бутягина, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 288 с.) и на основе основной образовательной программы среднего общего образования ГБОУ школа № 582 Приморского района Санкт-Петербурга.

Текущий контроль и промежуточная аттестация по учебному предмету проводятся в соответствии с «Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся» ГБОУ школа №582 Приморского района Санкт-Петербурга.

УМК содержит:

Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник. М.: Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2016.

Цели и задачи курса информатики

Сформировать информационную культуру школьника, под которой понимается умение целенаправленно работать с информацией с использованием современных информационных технологий в основной школе.

Задачи курса:

- **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;
- **формирование** представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- **совершенствовать** умения формализации и структурирования информации, выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации.

Общая характеристика учебного предмета

Программа по предмету «Информатика» предназначена для изучения курса информатики учащимися средней школы. Она включает в себя три крупные содержательные линии:

- Основы информатики
- Алгоритмы и программирование
- Информационно-коммуникационные технологии.

Важная задача изучения этих содержательных линий в курсе – добиться систематических знаний, необходимых для самостоятельного решения задач, в том числе и тех, которые в самом курсе не рассматривались. Существенное внимание уделяется линии «Алгоритмизация и программирование», которая входит в перечень предметных результатов ФГОС. Для изучения программирования используется язык программирования Паскаль.

В тексте учебников содержится большое количество задач, что позволяет учителю организовать обучение в разноуровневых группах. Присутствующие в конце каждого параграфа вопросы и задания нацелены на закрепление изложенного материала на понятийном уровне, а не на уровне механического запоминания. Многие вопросы (задания) инициируют коллективные обсуждения материала, дискуссии, проявление самостоятельности мышления учащихся.

Место курса информатики в учебном плане

Курс «Информатика 10-11» рассчитан на 68 часов. Согласно учебному плану ГБОУ школа № 582, на изучение курса «Информатика» по классам отводится:

- в 10 классе - 34 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели);
- в 11 классе - 34 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели).

Результаты освоения курса «Информатика»

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Цели изучения общеобразовательного предмета «Информатика» направлены на достижение образовательных результатов, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Результаты включают в себя личностные, метапредметные и предметные. Личностные и метапредметные результаты являются едиными для базового и профильного уровней.

Личностные:

- **сформированность основ саморазвития и самовоспитания** в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- **толерантное сознание и поведение в поликультурном мире**, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- **навыки сотрудничества со сверстниками**, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- **нравственное сознание и поведение** на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- **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;
- **эстетическое отношение к миру**, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- **принятие и реализацию ценностей** здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- **бережное, ответственное и компетентное отношение** к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- **осознанный выбор будущей профессии** и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных общественных, государственных, общенациональных проблем;
- **сформированность экологического мышления**, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **формирование** ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- **формирование** целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- **развитие** осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- **формирование** коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- **владение** навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- **оценка** окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению;
- **организация** индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;
- **использование** обучающих, тестирующих программы и программы-тренажеры для повышения своего образовательного уровня и подготовке к продолжению обучения.

Метапредметные:

- **умение самостоятельно определять цели** деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- **умение продуктивно общаться и взаимодействовать** в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- **владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности**, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- **готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности**, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- **умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий** (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- **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.
- **владение** основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- **умение** 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;
- смысловое чтение;
- **умение** осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- **формирование и развитие** компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).
- **владение** основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- **получение** опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;

- **умение** создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- **владение** навыками работы с основными, широко распространенными средствами информационных и коммуникационных технологий;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта.

Предметные:

В сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- умение интерпретировать сообщение с позиций их смысла, синтаксиса, ценности;
- умение выделять информационные системы и модели в естественнонаучной, социальной и технической областях;
- умение анализировать информационные модели с точки зрения их адекватности объекту и целям моделирования, исследовать модели с целью получения новой информации об объекте;
- владеть навыками качественной и количественной характеристики информационной модели;
- приобретения навыков оценки основных мировоззренческих моделей;
- умение проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей и интерпретировать их результаты;
- умение определять цели системного анализа;
- умение выделять воздействие внешней среды на систему и анализировать реакцию системы на воздействие извне;
- умение планировать действия, необходимые для достижения заданной цели;
- умение измерять количество информации разными методами;
- умение выбирать показатели и формировать критерии оценки, осуществлять оценку моделей;
- умение строить алгоритм решения поставленной задачи оценивать его сложность и эффективность;
- умение приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- умение анализировать разные способы записи алгоритмов;
- умение реализовывать алгоритмы с помощью программ и программных средств;
- умение ставить вычислительные эксперименты при использовании информационных моделей в процессе решения задач;
- умение сопоставлять математические модели задачи и их компьютерные аналогии.

В сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- приобретение навыков информационной деятельности, осуществляемые в соответствии с правами и ответственностью гражданина;

- развитие уважения к правам других людей и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности;
- готовность к работе о сохранении и преумножении общественных информационных ресурсов; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации;
- умение оценивать информацию, умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- осознание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и возможных путей их разрешения;
- приобретение опыта выявления социальных информационных технологий со скрытыми целями.;
- осознание того, что информация есть стратегический ресурс государства;
- умение применять информационный подход к оценке исторических событий;
- умение анализировать причины и последствия основных информационных революций;
- умение оценивать влияние уровня развития информационной культуры на социально-экономическое развитие общества;
- осознание того, что право на информацию, есть необходимое условие информационной свободы личности;
- приобретение опыта анализа правовых документов, посвящённых защите информационных интересов личности и общества;
- умение выявлять причины информационного неравенства и находить способы его преодоления.

В сфере коммуникативной деятельности:

- осознание коммуникации как информационного процесса, роли языков, а том числе формальных, в организации коммуникативных процессов;
- приобретение опыта планирования учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- овладение навыками использования средств ИКТ при подготовке своих выступлений с учётом передаваемого содержания;
- умение контролировать, корректировать, оценивать действия партнёра по коммуникативной деятельности;
- использование явления информационного резонанса в процессе организации коммуникативной деятельности;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам

В сфере трудовой деятельности:

- умение выделять общее и особенное в материальных и информационных технологиях, выявлять основные этапы, операции и элементарные действия в изучаемых технологиях;
- умение оценивать класс задач, которые могут быть решены с использованием конкретного технического устройства в зависимости от его основных характеристик;
- умение использовать информационное воздействие как метод управления;
- умение выявлять каналы прямой и обратной связи;
- использование стереотипов при решении типовых задач;
- умение строить алгоритмы вычислительных и аналитических задачи реализовывать их с использованием ПК и прикладных программ;
- использование табличных процессоров для исследования моделей;
- получение опыта принятия управленческих решений на основе результатов компьютерных экспериментов.

В сфере эстетической деятельности:

- знакомство с эстетически значимыми объектами, созданными с помощью ИКТ, и средствами их создания;
- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью средств ИКТ;
- приобретение опыта в области компьютерного дизайна;
- получение опыта сравнения художественных произведений с помощью компьютера и традиционных средств.

В сфере охраны здоровья:

- понимание особенности работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдении требований безопасности, гигиены и эргономики в работе с компьютером;
- умение преодолевать негативное воздействие средств информационных технологий на психику человека.

К концу 11 класса в результате освоения программы ученик научится:

- понимать смысл понятий система, модели систем, информационная система, база данных;
- проектировать многотабличную базу данных, создавать базу данных, создавать простые и сложные запросы к электронной базе данных, сортировать информацию об объектах в базе данных, использовать фильтры при работе с базами данных, создавать логические условия выбора данных;
- понимать программную и аппаратную структуру компьютерных сетей;
- различать локальные и глобальные компьютерные сети;
- понимать системные основы WWW (World Wide Web – Всемирной паутины);
- различать протоколы передачи гипертекста и файлов;

- создавать простейшие сайты с использованием языка гипертекстовой разметки HTML;
- различать компьютерные информационные, математические, табличные, графические модели;
- познакомиться с моделями статистического прогнозирования;
- определять основные черты информационного общества;
- познакомиться с законами, осуществляющими правовое регулирование в информационной сфере.

Ученик получит возможность научиться:

- формулировать принципы устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- определять, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ;
- познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.);
- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;

Содержание учебного предмета

Информатика – 11 класс

(1 ч в неделю, всего 34 часа, из них 2 ч – резервное время)

В содержании предмета «Информатика» в учебнике для 11 классов (базовый уровень) может быть выделено четыре крупных раздела:

I. Информационные системы и базы данных

- Техника безопасности. Организация рабочего места
- Понятие системы
- Модели системы
- Структурная модель предметной области
- Проектирование многотабличной базы данных
- Запросы как приложения информационной системы

II. Интернет

- Организация глобальных сетей
- World Wide Web – Всемирная паутина
- Инструменты для разработки web-сайтов
- Создание таблиц и списков на web-странице

III. Информационное моделирование

- Компьютерное информационное моделирование
- Моделирование зависимостей между величинами
- Модели статистического прогнозирования
- Моделирование корреляционных зависимостей
- Модели оптимального планирования

IV. Социальная информатика

- Информационные ресурсы
- Информационное общество
- Правовое регулирование в информационной сфере
- Проблема информационной безопасности

Информационные системы и базы данных

Понятие системы. Подсистема. Состав системы. Связи (отношения) в системе. Системный эффект. Структура системы. Системный подход. Модели систем: модель «чёрного ящика», модель состава, структурная модель – графы. Информационная система. Области применения информационных систем. Автоматизированные системы управления (АСУ).

Понятие базы данных (БД). Иерархические, сетевые и реляционные (табличные) базы данных. Проектирование многотабличной базы данных. Запросы, формы и отчеты в БД. Логические условия выбора данных.

Интернет

Глобальная поисковая система – Интернет. История развития глобальных сетей. Аппаратные средства Интернета. Провайдер. IP-адрес компьютера. Каналы связи. Пропускная способность. Протоколы сети. Средства поиска данных в Интернете. Гипертексты. Работа с электронной

почтой. Интернет: работа с браузером. Просмотр web-страниц. Работа с поисковыми системами. Создание web-сайта с помощью текстового редактора. Инструменты для разработки web-сайтов. Создание таблиц и списков на web-странице.

Информационное моделирование

Понятие модели. Этапы моделирования. Компьютерная информационная модель. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Статистика. Метод наименьших квадратов. Прогнозирование по регрессионной модели. Моделирование корреляционных зависимостей. Коэффициент корреляции. Модели оптимального планирования.

Социальная информатика

Информационные ресурсы. Национальные информационные ресурсы. Архивы. Системы научно-технической информации. Рынок информационных ресурсов и услуг. Основные черты информационного общества: свобода доступа к информации и свобода её распространения, рост информационной культуры. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.

Календарно – тематическое планирование уроков информатики по курсу «Информатика»

11 класс

№ п/п	Дата проведения	Тема занятия	Содержание урока	Основные виды деятельности
1	1 неделя	Понятие системы.	Понятие системы. Подсистема. Состав системы. Системный эффект. Связи в системе. Структура в системе.	Формулируют понятия системы и подсистемы. Определяют связи элементов системы на примере.
2	2 неделя	Модели систем.	Системный анализ. Модель «чёрного ящика». Модель состава. Графы. Иерархическая структура «дерево».	Выполняют практическую работу 1.1 на ПК стр.163
3	3 неделя	Пример структурной модели предметной области.	Этапы построения модели.	Выделяют этапы построения модели.
4	4 неделя	Понятие информационной системы.	Предпосылки появления информационных систем. Области применения ИС. Автоматизированные системы управления. Экспертные системы.	Выполняют практическую работу 1.3 на ПК стр.167
5	5 неделя	База данных - основа информационной системы.	Понятие базы данных. Централизованные и распределенные БД. Иерархические, сетевые и реляционные БД.	Выполняют практическую работу 1.4 на ПК стр.173
6	6 неделя	Проектирование многотабличной базы данных.	Проектирование многотабличной базы данных.	Выполняют практическую работу 1.5 на ПК стр.176
7	7 неделя	Создание базы данных.	Создание базы данных. Инструменты СУБД. Заполнение таблиц информацией.	Работают в компьютерной сети.
8	8 неделя	Запросы как приложения информационной системы.	Запросы как приложения информационной системы. Команда запроса на выборку. Список выводимых полей.	Работа с информационными системами в Интернете

9	9 неделя	Простые и сложные запросы к базе данных.	Простые и сложные запросы к базе данных. Конструктор запросов. Ключ сортировки.	Создание адреса в сети Интернет.
10	10 неделя	Логические условия выбора данных.	Логические условия выбора данных.	Составляют простые и сложные логические условия.
11	11 неделя	Создание форм и отчетов в базе данных.	Создание форм и отчетов в базе данных. Использование панели инструментов.	Создают формы и отчеты в базе данных. Используют панели инструментов.
12	12 неделя	Организация глобальных сетей.	Организация глобальных сетей.	Рассматривают виды компьютерных сетей.
13	13 неделя	Интернет как глобальная информационная система.	Интернет как глобальная информационная система.	Изучают историю появления сети Интернет.
14	14 неделя	Адресация в сети Интернет. IP-адрес компьютера.	Адресация в сети Интернет. Определение IP-адреса компьютера в сети.	Определяют полный путь к файлу. Определяют IP-адреса компьютера в сети. Рассматривают географические и административные домены.
15	15 неделя	Всемирная паутина World Wide Web.	Всемирная паутина World Wide Web.	Выполняют практическую работу 2.1 на ПК стр.193
16	16 неделя	Поиск информации в сети Интернет.	Поиск информации в сети Интернет. Особенности языка запросов.	Осуществляют поиск информации в сети. Изучают особенности языка запросов поисковых систем.
17	17 неделя	Личное информационное пространство пользователя в сети Интернет.	Личное информационное пространство пользователя в сети Интернет.	Выполняют практическую работу 2.2 на ПК стр.195
18	18 неделя	Инструменты для разработки web-сайтов.	Инструменты для разработки web-сайтов.	Используют контейнеры для создания структуры простейшей веб-страницы.

19	19 неделя	Основы языка гипертекстовой разметки HTML.	Основы языка гипертекстовой разметки документа HTML. Рассмотрение основных тэгов.	Используют контейнеры для создания структуры простейшей веб-страницы.
20	20 неделя	Структура HTML-документа. Одиночные и парные тэги.	Структура HTML-документа. Одиночные и парные тэги.	Используют контейнеры для создания структуры простейшей веб-страницы.
21	21 неделя	Создание гиперссылок на веб-странице.	Создание гиперссылок на веб-странице.	Создают гиперссылки на веб-странице.
22	22 неделя	Создание списков на веб-странице.	Создание списков на веб-странице.	Создают списки на веб-странице.
23	23 неделя	Добавление таблиц на веб-страницу.	Добавление таблиц на веб-страницу.	Добавляют таблицы на веб-страницу.
24	24 неделя	Формы на веб-странице.	Формы на веб-странице.	Создают формы на веб-страницах: переключатели, радиокнопки.
25	25 неделя	Компьютерное информационное моделирование.	Компьютерное информационное моделирование.	Рассматривают этапы моделирования. Выполняют практическую работу 3.1 на ПК «Получение регрессионных моделей» стр.209
26	26 неделя	Моделирование зависимостей между величинами.	Моделирование зависимостей между величинами.	Создают табличные и графические модели зависимости времени падения тела от высоты.
27	27 неделя	Модели статистического прогнозирования.	Наука статистика. Области применения. Модели статистического прогнозирования.	Используют метод наименьших квадратов при создании модели.
28	28 неделя	Моделирование корреляционных зависимостей.	Моделирование корреляционных зависимостей. Коэффициент корреляции. Корреляционный анализ.	Осуществляют сравнение двух корреляционных зависимостей на примере учебного процесса стр.125.

29	29 неделя	Модели оптимального планирования.	Модели оптимального планирования. Плановые показатели. Ресурсы. Стратегическая цель.	Формулируют содержание оптимального планирования для своей учебной деятельности.
30	30 неделя	Информационные ресурсы.	Информационные ресурсы. Виды ресурсов: сырьевые (природные), энергетические, трудовые, финансовые, информационные.	Изучают виды ресурсов современного общества. Рассматривают рынок информационных ресурсов и услуг.
31	31 неделя	Информационное общество.	Информационное общество. Четыре информационных революции.	Выделяют основные черты информационного общества.
32	32 неделя	Информационная безопасность.	Информационная безопасность.	Рассматривают опасности и проблемы информационного общества.
33	33 неделя	Резерв.	Повторение ранее полученных знаний.	Применяют ранее полученные сведения для обобщения и систематизации знаний.
34	34 неделя	Резерв.	Систематизация ранее полученных знаний.	Применяют ранее полученные сведения для обобщения и систематизации знаний.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса:

Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Дополнительная литература:

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 класс: методическое пособие/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К.-2-е изд.-М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014

Интернет-ресурсы:

- <http://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm>;
- <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>;
- <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;
- <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>; методическая служба издательства БИНОМ. Лаборатория знаний
- <https://sites.google.com/site/methteachinfo/home>;
- <http://www.fipi.ru> – сайт ФИПИ
- <http://www.ege.edu.ru> – сервер информационной поддержки
- <http://kpolyakov.spb.ru/school/basebook.htm> компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива;
- <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666> электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию;
- <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>; материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ;
- <http://sc.edu.ru> комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещённый в коллекцию ФЦИОР;
- <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>. сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства

Контрольно – измерительные материалы

Самостоятельная работа по теме «Информационное моделирование»

Вопрос 1. Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает...

1. все стороны данного объекта
2. некоторые несущественные стороны данного объекта
3. некоторые существенные стороны данного объекта

4. несущественные стороны данного объекта

Вопрос 2. Какими свойствами должен обладать манекен для его использования в качестве модели человека?

1. способность мыслить, разговаривать
2. способность ходить
3. умение выполнять физическую работу
4. повторять форму и размеры человеческого тела

Вопрос 3. Какая из моделей не является информационной моделью?

1. эскизы костюмов к спектаклю
2. макет скелета человека
3. географический атлас
4. расписание движения поездов

Вопрос 4. Какие из моделей не относятся к графическим?

1. схема
2. макет
3. график
4. карта

Вопрос 5. Информационной моделью является:

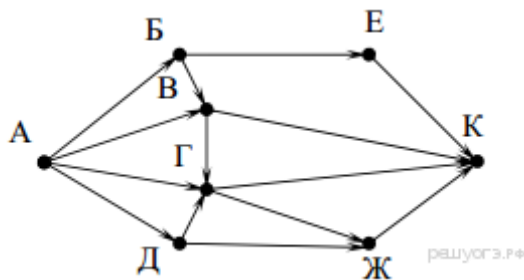
1. анатомический муляж
2. макет здания
3. модель корабля
4. диаграмма

Вопрос 6. Как называется табличная информационная модель, отражающая качественный характер связей между объектами?

1. карта
2. матрица
3. чертеж
4. график

Вопрос 7.

На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



Вопрос 8.

Иван-Царевич спешит выручить Марию-Царевну из плена Кощея. В таблице указана протяжённость дорог между пунктами, через которые он может пройти. Укажите длину самого длинного участка кратчайшего пути от Ивана-Царевича до Марьи Царевны (от точки И до точки М). Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблице:

	А	Б	В	Г	И	М
А			1		1	
Б			2		1	3
В	1	2				
Г					6	1
И	1	1		6		8
М		3		1	8	

Вопрос 9.

Машинист электропоезда должен добраться из пункта А в пункт С за 6 часов. Из представленных таблиц выберите такую, согласно которой машинист сможет доехать из пункта А в пункт С за это время. В ячейках таблицы указано время (в часах), которое занимает дорога из одного пункта в другой. Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблицах.

1)

	А	В	С	Д
А		2	8	10
В	2		6	
С	8	6		
Д	10			

3)

	А	В	С	Д
А		2	10	
В	2			2
С	10			5
Д		2	5	

2)

	А	В	С	Д
А		2	9	
В	2		4	
С	9	4		6
Д			6	

4)

	А	В	С	Д
А		2		3
В	2		5	
С		5		9
Д	3		9	