

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средней общеобразовательной школы пос. Чапаевский
муниципального района Красноармейский Самарской области.

Рассмотрено на заседании МО

учителей Евгения Ивановича

Протокол № 01 от 28.08 2018 г.

Председатель МО Александр

«ПРОВЕРЕНО»

Зам. директора по УВР

Мастерова Л.А.

05.09 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике и ИКТ
для 10-11 классов

Программу составил:
учитель информатики А.В. Рузов

п. Чапаевский
2018 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 10-11 классов составлена на основе:

- требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования (ООП СОО), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) среднего общего образования;
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования;
- Основной образовательной программы среднего общего образования государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы пос. Чапаевский муниципального района Красноармейский Самарской области;
- учебного плана государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы пос. Чапаевский муниципального района Красноармейский Самарской области;
- рабочей программы: Информатика и ИКТ. Рабочие программы. 10—11 классы : пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ А. Г. Гейн. — М. : Просвещение, 2016.

Рабочая программа ориентирована на использование **линию УМК:**

Состав УМК курса информатики 10-11 классов:

для ученика:

- 1) Учебник А. Г. , Гейн, А. Б. Ливчак, А. И. Сенокосов и др. «Информатика (базовый и углублённый уровни). 10-11 класс», 2018.
- 2) А.Г. Гейн «Задачник-практикум» 10-11 классы.
- 3) А.Г. Гейн, А.А. Гейн «Тематические тесты» 10-11 классы.

для учителя:

- 4) А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, Книга для учителя «Методические рекомендации к учебнику 10 класса».
- 5) А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, Книга для учителя «Методические рекомендации к учебнику 11 класса».
- 6) А.Г. Гейн «Информатика. Рабочие программы. 10-11 класс», 2016 г.
- 7) Электронное приложение. На сайтах <http://kadm.math.usu.ru> и <http://prosv.ru> можно найти некоторые учебные программы («Паркетчик», «Машина Тьюринга», «Машина Поста» и др.).

Предмет информатики способствует формированию у обучающихся современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников.

Информационные процессы являются фундаментальной составляющей современной картине мира. Они отражают феномен реальности, важность которого в развитии биологических, социальных и технических систем сегодня уже не подвергается сомнению.

Представление любого процесса, в частности информационного в некотором языке, в соответствие с классической методологией познания является моделью (соответственно, - информационной моделью). Важнейшим свойством информационной модели является ее адекватность моделируемому процессу и целям моделирования. Информационные модели чрезвычайно разнообразны, - тексты, таблицы, рисунки, алгоритмы, программы - все это информационные модели. Выбор формы представления информационного процесса, т.е. выбор языка определяется задачей, которая в данный момент решается субъектом.

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

Это связано с тем, что базовый уровень старшей школы, ориентирован, прежде всего, на учащихся – гуманитариев. При таком подходе важнейшая роль отводится методологии

решения нетиповых задач из различных образовательных областей. Основным моментом этой методологии является представления данных в виде информационных систем и моделей с целью последующего использования типовых программных средств.

Это позволяет решать следующие задачи:

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

Основными целями изучения в общеобразовательной школе базового курса «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» являются:

- обеспечение прочного и сознательного овладения учащимися основами знаний о процессах получения, хранения, передачи и преобразования информации;
- приобретение умений и выработка навыков, обеспечивающих эффективную работу с информацией, представленной в различных формах, с использованием компьютера и других средств информационно-коммуникационных технологий;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- воспитание ответственного отношения к информации, опирающегося на этические и правовые нормы ее использования и распространения, владение способами коммуникации и выработка умений противостоять негативным информационным воздействиям;
- создание условий для приобретения информационно-коммуникационной компетентности, обеспечивающей применение полученных знаний и умений для решения задач, возникающих в повседневной и учебной деятельности, а также для прогнозирования и выбора сферы деятельности после окончания школы.

Одним из важнейших понятий курса информатики является понятие информационной модели. Оно является одним из основных понятий и в информационной деятельности. При работе с информацией мы всегда имеем дело либо с готовыми информационными моделями (выступаем в роли их наблюдателя), либо разрабатываем информационные модели. Алгоритм и программа - разные виды информационных моделей. Создание базы данных требует, прежде всего, определения модели представления данных. Формирование запроса к любой информационно-справочной системе - также относится к информационному моделированию. Изучение любых процессов, происходящих в компьютере, невозможно без построения и исследования соответствующей информационной модели.

Важно подчеркнуть деятельностный характер процесса моделирования. Информационное моделирование является не только объектом изучения в информатике, но и важнейшим способом познавательной, учебной и практической деятельности. Его также можно рассматривать как метод научного исследования и как самостоятельный вид деятельности.

Принципиально важным моментом является изучение информационных основ управления, которые является неотъемлемым компонентом курса информатики. В ней речь идет, прежде всего, об управлении в технических и социотехнических системах, хотя общие закономерности управления и самоуправления справедливы для систем различной природы. Управление также носит деятельностный характер, что и должно найти отражение в методике обучения.

Информационные технологии, которые изучаются в базовом уровне - это, прежде всего, автоматизированные информационные системы. Это связано с тем, что возможности информационных систем и технологий широко используются в производственной, управленческой и финансовой деятельности.

МЕСТО КУРСА ИНФОРМАТИКИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение курса информатики в 10 - 11 классах отводится всего 102 часов из расчета: 2 часа в неделю в 10 классе и 1 часа в неделю в 11 классе.

Особенности линии УМК А.Г. Гейна по информатике в 10-11 классах состоят в возможности использования на базовом и углубленном уровнях; в том, что учебники содержат развернутую систему вопросов и заданий, среди которых немало задач, имеющих характер проблемных ситуаций; приведено подробное описание лабораторного практикума, включающего работы по всем разделам курса, как в базовой, так и в углублённой части; в конце каждой главы имеются тесты в форме ЕГЭ, которые помогут проверить и закрепить полученные знания; лабораторные работы собраны в конце учебника.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;
- 5) представление об информатике как о сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной информационно-коммуникативной деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию информационных объектов, задач, решений, рассуждений;
- 10) организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

6) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) общие представления об идеях и о методах информатики как об универсальном средстве моделирования явлений и процессов;

8) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

9) умение видеть информационный компонент в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

11) умение видеть различные стратегии решения задач;

12) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

13) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач;

14) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

15) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения задач, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, детерминированной и вероятностной информации;

16) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационнокоммуникационных технологий (ИКТ-компетентность);

17) умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ, соблюдая этические и правовые нормы;

18) умение использовать средства ИКТ для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

19) умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, работать с описаниями программ и сервисами;

предметные:

в сфере познавательной деятельности:

1) освоение основных понятий и методов информатики;

2) понимание предпосылок к автоматизации информационных процессов;

3) выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия в протекании информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;

4) умение 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.);

5) наличие представлений об информационных моделях и необходимости их использования в современном информационном обществе;

6) умение использовать типовые средства (таблицы, графики, диаграммы, формулы, программы, структуры данных и пр.) для построения моделей объектов и процессов из различных предметных областей;

7) умение планировать и проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей;

8) построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);

9) выбор источников информации, необходимых для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, ресурсы Интернета и др.);

10) выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;

11) оценивание числовых параметров информационных процессов (объёма памяти, необходимого для хранения информации; скорости обработки и передачи информации и пр.);

12) определение основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера;

13) приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику, и управлению ими;

14) осуществление мер по повышению индивидуальной информационной безопасности и понижению вероятности несанкционированного использования персональных информационных ресурсов другими лицами;

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

1) понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента в развитии современной информационной цивилизации;

2) оценка информации, в том числе получаемой из СМИ, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;

3) использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;

4) понимание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и представление о возможных путях их разрешения;

5) приобретение опыта выявления информационных технологий, разработанных со скрытыми целями;

6) следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;

7) соблюдение авторского права и прав интеллектуальной собственности; знание особенностей юридических аспектов и проблем использования ИКТ; соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам;

в сфере коммуникативной деятельности:

1) знание особенностей представления информации различными средствами коммуникации (на основе естественных, формализованных и формальных языков);

2) понимание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;

3) представление о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;

4) овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;

в сфере трудовой деятельности:

1) определение средств информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;

2) понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений;

3) рациональное использование наиболее распространённых технических средств информационных технологий для решения общепользовательских задач и задач учебного процесса (персональный коммуникатор, компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон, видеокамера, цифровые датчики и др.);

4) знакомство с основными средствами персонального компьютера, обеспечивающими взаимодействие с пользователем (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);

5) умение тестировать используемое оборудование и стандартные программные средства; использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;

- 6) приближённое определение пропускной способности используемого канала связи путём прямых измерений и экспериментов;
 - 7) выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;
 - 8) создание и оформление текстовых и гипертекстовых документов средствами информационных технологий;
 - 9) решение расчётных и оптимизационных задач путём использования существующих программных средств (специализированные расчётные системы, электронные таблицы) или путём составления моделирующего алгоритма;
 - 10) создание и редактирование графической и звуковой форм представления информации (рисунков, чертежей, фотографий, аудио- и видеозаписей, слайдов презентаций);
 - 11) использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении выступлений с сообщениями о результатах выполненной работы;
 - 12) использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;
 - 13) создание и наполнение собственных баз данных;
 - 14) приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютерных технологий;
- в сфере эстетической деятельности:*
- 1) знакомство с эстетически значимыми компьютерными моделями и инструментами из различных образовательных областей;
 - 2) приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных);
- в сфере охраны здоровья:*
- 1) понимание особенностей работы с техническими средствами, применяемыми в информационной сфере, их влияния на здоровье человека; владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
 - 2) знание и соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

Информационные процессы

1. Информация и её представление средствами языка

Роль информации в жизни общества. Исторические аспекты хранения, преобразования и передачи информации. Текстовая и графическая информация. Необходимость применения компьютеров для обработки информации. Обыденное и научно-техническое понимание термина «информация». Понятие канала связи. Кодирование информации. Универсальность двоичного кодирования. Способы кодирования информационных объектов различного вида (текст, графика, звук). Измерение количества информации: различные подходы. Единицы количества информации. Архивирование данных. Особенности обработки информации человеком. Методы свёртывания информации, применяемые человеком. Информационная грамотность личности. Информатизация общества и её основные следствия. Защита от негативного информационного воздействия. Право в информационной сфере. Защита информации.

2. Телекоммуникационные системы

Локальные и глобальные компьютерные сети. Принципы работы модема и сетевой карты. Принципы работы глобальной компьютерной сети и электронной почты. Серверы. Интернет: его ресурсы, возможности, опасности. Поиск информации в компьютерных сетях. Понятие о телеконференции. Этика Интернета. Защита информации в телекоммуникационных сетях.

3. Моделирование как основа решения задач с помощью компьютера

Понятие модели объекта, процесса или явления. Виды моделей. Информационные и математические модели. Существенные и несущественные факторы. Процесс формализации. Понятия хорошо и плохо поставленной задачи. Место формализации в постановке задачи. Понятие системы. Системный подход к построению информационной модели. Графы как средство описания структурных моделей. Фактографические модели. Статические и динамические системы. Моделирование статических и динамических систем. Детерминированные и вероятностные модели. Датчики случайных чисел. Метод Монте-Карло. Модели искусственного интеллекта. Понятие экспертной системы. Логико-математические модели. Алгебра высказываний. Понятие компьютерной модели. Выбор компьютерной технологии для решения задачи. Понятие адекватности модели. Нахождение области адекватности модели. Этапы решения задач с помощью компьютера: построение компьютерной модели, проведение компьютерного эксперимента и анализ его результатов. Уточнение модели.

4. Информатика в задачах управления

Понятие управления объектом или процессом. Потоки информации в системах управления. Общая схема системы управления. Задача управления. Управляющие воздействия в задачах управления. Управление по принципу обратной связи. Прогноз состояния системы как управляемого объекта. Неоднозначность выбора способа управления в моделях задач управления. Игра как модель управления. Дерево игры. Стратегии.

Информационные технологии

1. Создание и обработка информационных объектов с помощью компьютера. Мультимедиа-технологии.

Основные информационные объекты, средства их создания и обработки. Текстовые объекты. Создание и обработка текстов посредством текстового редактора. Гипертекст. Браузеры. Элементы HTML. Машинная графика, графический экран, цвет и цветовые модели, кодирование цвета в компьютере в разных цветовых моделях, графические примитивы, основные операции создания и редактирования изображений. Обработка числовой информации. Средства визуализации числовой информации. Средства статистической обработки информации. Презентации. Компьютерные средства создания презентаций. Работа со звуком. Создание информационных объектов средствами мультимедийных технологий

2. Системы хранения и поиска данных

Хранение данных в информационно-поисковых системах (ИПС). Базы данных. СУБД и её функции. Поиск, замена и добавление информации. Запросы по одному и нескольким признакам. Решение информационно-поисковых зад

Тематическое планирование курса информатики 10-11 классов.

Тематическое планирование

10 класс

2 часа в неделю, всего 68 ч.

№	Тема	К-во часов
	Информатика как наука.	19
1.	Вводный инструктаж по технике безопасности. Информация и информационные процессы.	1
2.	Язык как средство сохранения и передачи информации.	1
3.	Кодирование информации. Универсальность двоичного кодирования.	1
4.	<u>Практическая работа №1 «Кодирование информации на компьютере».</u>	1
5.	Информационное моделирование.	1
6.	<u>Практическая работа №2 «Обработка числовой информации с помощью электронной таблицы».</u>	1
7.	Системный подход в моделировании.	1
8.	<u>Практическая работа №3-4 «Обработка текстовой и графической информации».</u>	1
9.	Алгоритмы и их свойства.	1
10.	<u>Практическая работа №5 «Программирование основных алгоритмических конструкций».</u>	1
11.	Формальный исполнитель.	1
12.	<u>Практическая работа №6 «Решение задач в среде КуМир».</u>	1
13.	<u>Практическая работа № 7 «Решение задач в среде КуМир».</u>	1
14.	Основы языка программирования. Типы переменных, имя значение.	1
15.	<u>Практическая работа №8 «Основы языка программирования»</u>	1
16.	<u>Практическая работа №9 «Программирование».</u>	1
17.	<u>Практическая работа №10 «Решение задач на языке программирования».</u>	1
18.	Основные направления информатики.	1
19.	Контрольная работа по теме «Информатика как наука».	1
	Информационная деятельность человека и использование ней компьютерных технологий.	21
20.	Декларативная и процедурная информация.	1
21.	Применение компьютера для решения простейших информационных задач.	1
22.	<u>Практическая работа №11 «Фактографическая модель «Класс»».</u>	1
23.	<u>Практическая работа №12 «Поиск информации в базе данных».</u>	1
24.	<u>Эксперимент как способ познания.</u>	1
25.	<u>Практическая работа №13 «Компьютерная обработка экспериментальных данных».</u>	1
26.	Вспомогательный алгоритм.	1
27.	<u>Практическая работа №14 «Вспомогательный алгоритм.»</u>	1
28.	Метод пошаговой детализации.	1
29.	<u>Практическая работа №15 «Метод пошаговой детализации».</u>	1
30.	Понятие подпрограммы.	1
31.	Рекуррентные соотношения и рекурсивные алгоритмы.	1
32.	<u>Практическая работа №16 «Рекуррентные соотношения и рекурсивные алгоритмы».</u>	1
33.	<u>Массивы.</u>	1
34.	<u>Практическая работа №17 «Программы для обработки массивов».</u>	2
35.	<u>Практическая работа №18 «Программы для обработки массивов».</u>	
36.	Метод деления пополам.	1

37.	<u>Практическая работа №19 «Решение уравнений».</u>	1
38.	Количество информации (формула Хартли).	1
39.	<u>Практическая работа №20 «Задачи на вычисление количества информации».</u>	1
40.	Контрольная работа по теме «Информационная деятельность человека и использование в нём компьютерных технологий».	1
	Моделирование процессов живой и неживой природы.	10
41.	Моделирование физических процессов.	1
42.	Компьютерное исследование модели движения в среде с сопротивлением.	1
43.	<u>Практическая работа №21 «Модель движения в среде с сопротивлением».</u>	1
44.	Моделирование процессов в биологии.	1
45.	<u>Практическая работа №22 «Компьютерная модель эпидемии гриппа».</u>	1
46.	<u>Датчики случайных чисел и вероятностные модели. Метод Монте-Карло.</u>	1
47.	<u>Практическая работа №23 «Проверяем датчик случайных чисел».</u>	1
48.	<u>Практическая работа №24 «Вычисление площадей и объёмов методом Монте-Карло».</u>	1
49.	<u>Практическая работа №25 «Моделирование случайных процессов».</u>	1
50.	Контрольная работа по теме «Моделирование процессов живой и неживой природы».	1
	Логико-математические модели	13
51.	Модели искусственного интеллекта.	1
52.	Высказывания. Операции над высказываниями.	1
53.	Законы алгебры высказывания.	1
54.	<u>Практическая работа №26-27 «Компьютерное исследование логических формул».</u>	1
55.	Реляционные модели.	1
56.	Функциональные отношения. Предикаты. Кванторы.	1
57.	Экспертные системы и базы знаний.	1
58.	<u>Практическая работа №28-29 «Создание экспертной системы».</u>	1
59.	Понятие управления.	1
60.	<u>Практическая работа №30 «Задача о лесопарке».</u>	1
61.	Понятие обратной связи. Построение управления по принципу обратной связи.	1
62.	<u>Практическая работа №31 «Глобальные модели».</u>	1
63.	Контрольная работа по теме «Логико-математические модели».	1
	Повторение	4
64.	Повторение. Информатика как наука. Информационная деятельность.	1
65.	Повторение. Моделирование процессов живой и неживой природы.	1
66.	Повторение. Логико-математические модели.	1
67.	Итоговая контрольная работа.	1
68.	Анализ контрольной работы. Повторение.	1

Тематическое планирование

11 класс

1 часа в неделю, всего 34 ч.

№	Тема	К-во часов
	Информационная культура общества и личности.	4
1.	Вводный инструктаж по технике безопасности. Информация. Информационная культура общества и личности.	1

2.	Информатизация, её социальные эффекты.	1
3.	Моделирование как базовый элемент работы с информацией.	1
4.	Кодирование символьной информации.	1
	Кодирование информации. Представление информации в компьютере.	5
5.	Системы счисления.	1
6.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	1
7.	Двенадцатиричная и шестнадцатиричная системы счисления.	1
8.	Кодовые таблицы. Универсальность двоичного кодирования.	1
9.	Контрольная работа «Кодирование информации. Представление информации в компьютере».	1
	Основные информационные объекты. Их создание и компьютерная обработка.	5
10.	Основные информационные объекты, их создание, обработка, средства и технологии.	1
11.	Гипертекст.	1
12.	Компьютерные словари и системы перевода текстов.	1
13.	Средства и технологии создания и обработки графических информационных объектов.	1
14.	Контрольная работа «Основные информационные объекты. Их создание и компьютерная обработка».	1
	Алгоритмизация и программирование	10
15.	Языки программирования. Структура программы. Идентификаторы и зарезервированные слова.	1
16.	Константы, переменные. Типы переменных и данных. Действия над данными.	1
17.	Выражения, операции, функции.	1
18.	Логические величины, операции, выражения.	1
19.	Циклы. Итерация. Вложенные циклы. Программирование циклов.	1
20.	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.	1
21.	Массивы. Одномерные и двумерные массивы.	1
22.	Работа с символьной информацией. Строки символов.	1
23.	Работа с графикой. Программирование графических объектов.	1
24.	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	1
	Телекоммуникационные сети. Интернет.	7
25.	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1
26.	Адресация в Интернете.	1
27.	Поисковые системы Интернета	1
28.	Интернет как источник информации.	1
29.	Интернет-телефония. Правовые вопросы Интернета	1
30.	Безопасность и этика Интернета. Защита информации.	1
31.	Контрольная работа по теме Телекоммуникационные сети. Интернет».	1
	Графы и алгоритмы.	3
32.	Определения и простейшие свойства графов.	1
33.	Алгоритмы обхода связного графа. Деревья.	1
34.	Контрольная работа	1