

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа города Багратионовска»

238420, Калининградская обл., г. Багратионовск, ул. Пограничная, д. 68. Тел. (8-256) 3-22-63, 3-27-46

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО Бутвиловская М.В. Протокол № <u>9</u> «<u>02</u>» <u>06</u> 2021г.</p>	<p>«Согласовано» Зам. директора по УВР Алехина И.А. «<u>04</u>» <u>06</u> 2021 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы Жаркова Г.Р. «<u>07</u>» <u>06</u> 2021 г.</p>
---	---	--



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Информатика и ИКТ»

для 11 кл.

Учитель Демидова Е.В.  
(Ф.И.О. учителя)

## Аннотация к рабочей программе

<b>Предмет</b>	Информатика и ИКТ
<b>Класс</b>	11
<b>Стандарт</b>	ФГОС СОО
<b>Количество часов в неделю</b>	2
<b>Количество часов за год</b>	68
<b>Уровень</b>	Базовый
<b>Срок реализации</b>	1 год
<b>Краткое содержание</b>	<p>Повторение изученное – 3 ч.          Обработка информации в электронных таблицах – 14 ч.          Алгоритмы и элементы программирования – 25 ч.          Информационное моделирование – 14 ч.          Сетевые информационные технологии – 4 ч.          Основы социальной информатики – 4 ч.          Повторение изученного в 11 классе – 4 ч.          В том числе ВПМ «Обработка информации на компьютере» - 27 ч.</p>
<b>Учебник</b>	Босова Л.Л. Информатика. Базовый уровень. 11 класс : учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 256 с.: ил.

## Планируемые результаты освоения учебной программы

Курс информатики средней школы является завершающим этапом непрерывной подготовки школьников в области информатики и ИКТ; он опирается на содержание курса информатики основной школы и опыт постоянного применения ИКТ, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Результаты базового уровня изучения предмета ориентированы, в первую очередь, на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Они включают в себя:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области;
- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы.

К **личностным** результатам, на становление которых оказывает влияние изучение курса информатики, можно отнести:

– ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

– принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

– российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм;

– готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

– 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;

– уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

– осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

– готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

**Метапредметные** результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД). На становление данной группы универсальных учебных действий традиционно более всего ориентирован раздел курса «Алгоритмы и элементы программирования». А именно, выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

На формирование, развитие и совершенствование группы познавательных универсальных учебных действий более всего ориентированы такие тематические разделы курса как «Информация и информационные процессы», «Современные технологии создания и обработки информационных объектов», «Информационное моделирование», «Обработка информации в электронных таблицах», а также «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики». При работе с соответствующими материалами курса выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.

При изучении разделов «Информация и информационные процессы», «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики» происходит становление ряда коммуникативных универсальных учебных действий. А именно, выпускники могут научиться:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

**Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика» (базовый уровень)** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета

умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Выпускник научится:

- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;
- узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей;
- создавать на их основе несложные программы анализа данных;
- читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;
- описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;
- использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ;
- выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели;
- оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;

- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее;
- создавать учебные многотабличные базы данных;
- использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

### **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
85% – 100%	«5»
70% – 84%	«4»
50% – 69%	«3»
< 50%	«2»
< 15%	«1»

### **При выполнении практической работы и контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких

- погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
  - «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
  - «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):
  - «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

**Устный опрос** осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

#### **Оценка устных ответов учащихся**

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:*

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

*Отметка «1» ставится в следующих случаях:*

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

## **Содержание программы**

Направлено на приобретение новых знаний в ключе систематического подхода, развитие теоретического и математического мышления, на формирование информационной культуры.

В современном обществе происходят интеграционные процессы между гуманитарной и научно-технической сферами. Связаны они, в частности, с распространением методов компьютерного моделирования (в том числе и математического) в самых разных областях человеческой деятельности. Причина этого явления состоит в развитии и распространении ИКТ.

### **Тема I. Обработка информации в электронных таблицах**

Табличный процессор. Основные сведения. Редактирование и форматирование в табличном процессоре. Встроенные функции и их использование. Логические функции. Инструменты анализа данных.

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты с помощью компьютеров;
- использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели;
- оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу

### **Тема II. Алгоритмы и элементы программирования**

Основные сведения об алгоритмах. Алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль. Анализ программ с помощью трассировочных таблиц. Функциональный подход к анализу программ. Структурированные типы данных. Массивы. Структурное программирование. Рекурсивные алгоритмы.

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;
- узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей;
- создавать на их основе несложные программы анализа данных;
- читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать знания о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных;
- получать представление о существовании различных алгоритмов для решения одной задачи, сравнивать эти алгоритмы с точки зрения времени их работы и используемой памяти;
- применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;



- использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ;
- выполнять созданные программы.

### **Тема III. Информационное моделирование**

Модели и моделирование. Моделирование на графах. Знакомство с теорией игр. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Системы управления базами данных. Проектирование и разработка базы данных.

Выпускник на базовом уровне научится:

- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;

– использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;

– описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

– применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне её;

– создавать учебные многотабличные базы данных.

### **Тема IV. Сетевые информационные технологии**

Основы построения компьютерных сетей. Как устроен Интернет. Службы Интернета. Интернет как глобальная информационная система.

Выпускник на базовом уровне научится:

– использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете;

– вести поиск в информационных системах;

– использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы;

– использовать в повседневной практической деятельности (в том числе - размещать данные) информационные ресурсы интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире;

– узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;

– анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;

– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;

– создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство;

– критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

### **Тема V. Основы социальной информатики**

Информационное общество. Информационное право. Информационная безопасность.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

– критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

## Тема VI. Повторение

Основные идеи и понятия курса. Итоговая контрольная работа.

Коррекция знаний. Ответы на вопросы. Разбор наиболее сложных моментов курса.

### ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАНИЯ

Современный национальный воспитательный идеал, в соответствии с Концепцией духовно-нравственного воспитания российских школьников – это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых, для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек)

**ЦЕЛЬ** воспитания – личностное развитие школьников, проявляющееся в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

Данная цель ориентирует педагогов не на обеспечение соответствия личности ребенка единому уровню воспитанности, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности. В связи с этим важно сочетание усилий педагога по развитию личности ребенка и усилий самого ребенка по своему саморазвитию. Их сотрудничество, партнерские отношения являются важным фактором успеха в достижении цели.

Конкретизация общей цели воспитания применительно к возрастным особенностям школьников позволяет выделить в ней следующие целевые приоритеты, соответствующие трём уровням образования:

В воспитании детей юношеского возраста, приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел.

Выделение данного приоритета связано с особенностями школьников юношеского возраста: с их потребностью в жизненном самоопределении, в выборе дальнейшего жизненного пути, который открывается перед ними на пороге самостоятельной взрослой жизни.

Сделать правильный выбор старшеклассникам поможет имеющийся у них реальный практический опыт, который они могут приобрести в том числе и в школе. Важно, чтобы опыт оказался социально значимым, так как именно он поможет гармоничному вхождению школьников во взрослую жизнь окружающего их общества.

Это:

- опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
- трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
- опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
- опыт природоохранных дел;
- опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;
- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
- опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
- опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
- опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
- опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

Выделение в общей цели воспитания целевых приоритетов, связанных с возрастными особенностями воспитанников, не означает игнорирования других составляющих общей цели воспитания. Приоритет — это то, чему педагогам, работающим со школьниками конкретной возрастной категории, предстоит уделять большее, но не единственное внимание.

Добросовестная работа педагогов, направленная на достижение поставленной цели, позволит ребёнку получить необходимые социальные навыки, которые помогут ему лучше ориентироваться в сложном мире человеческих взаимоотношений, эффективнее налаживать коммуникацию с окружающими, увереннее чувствовать себя, продуктивнее сотрудничать с людьми разных возрастов и разного социального положения, смелее искать и находить выходы из трудной жизненной ситуации, осмысленнее выбирать свой жизненный путь.

### Тематическое планирование по курсу «Информатика и ИКТ» для 11 класса

№	Изучаемый раздел, тема учебного материала	Кол-во часов
	<b>Повторение изученного в 10-м классе</b>	<b>3</b>
1	Введение. Вводный инструктаж правил по техники безопасности. Организация рабочего места	1
2	Повторение	1
3	<b>Входная административная контрольная работа</b>	<b>1</b>
	<b>Обработка информации в электронных таблицах</b>	<b>14</b>
4	Табличный процессор. Основные сведения	1
5	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	1
6	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Редактирование и форматирование в табличном процессоре	1
7	Встроенные функции и их использование	1
8-9	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Использование встроенных функций	2
10	Логические функции	1
11-12	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Использование логических функций	2
13	Инструменты анализа данных	1
14	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Инструменты анализа данных (поиск решения)	1
15-16	Обобщение и систематизация изученного материала	2
17	<b>Контрольная работа № 1</b>	<b>1</b>
	<b>Алгоритмы и элементы программирования</b>	<b>25</b>
18	Основные сведения об алгоритмах	1
19	Алгоритмические конструкции ввода и вывода данных	1
20	Линейные алгоритмы в программировании	1
21-23	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Запись линейных алгоритмов на языке программирования	3
24	Разветвляющиеся алгоритмы в программировании	1

25-27	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Запись разветвляющихся алгоритмов на языке программирования	3
28	Циклические алгоритмы в программировании	1
29-31	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Запись циклических алгоритмов на языке программирования	3
32	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	1
33	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	1
34	Структурированные типы данных. Массивы	1
35-36	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Структурированные типы данных. Массивы	2
37	Структурное программирование	1
38-39	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Структурное программирование	2
40	Рекурсивные алгоритмы	1
41	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Рекурсивные алгоритмы	1
42	<b>Промежуточная аттестация 1 семестр</b>	1
	<b>Информационное моделирование</b>	<b>14</b>
43-44	Модели и моделирование	2
45	Моделирование на графах	1
46	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Моделирование на графах	1
47	Знакомство с теорией игр	1
48	ВПМ "Обработка информации на компьютере". Теория игр	1
49	Реляционные базы данных.	1
50	ВПМ "Обработка информации на компьютере". Реляционные базы данных	1
51	Системы управления базами данных	1
52	ВПМ "Обработка информации на компьютере". СУБД	1
53	Проектирование и разработка БД	1
54	ВПМ "Обработка информации на компьютере". Разработка БД	1
55	Обобщение и систематизация изученного по теме	1
56	<b>Контрольная работа № 2</b>	1
	<b>Сетевые информационные технологии</b>	<b>4</b>
57	Основы построения компьютерных сетей	1
58	Службы Интернета	1
59	ВПМ "Обработка информации на компьютере". Службы интернета (поиск информации)	1
60	Интернет как глобальная информационная система	1
	<b>Основы социальной информатики</b>	<b>4</b>
61	Информационное общество	1
62	Информационное право	1
63-64	Информационная безопасность	2
	<b>Повторение изученного в 11 классе</b>	<b>4</b>

65-66	Повторение	2
67	<b>Итоговая контрольная работа</b>	<b>1</b>
68	Резерв	1
	Всего	<b>68</b>

**Всего контрольных работ 5 шт.**

**Внутри предметный модуль «Обработка информации на компьютере»**

Для повышения интереса к информатике, развития навыка работы с различными информационными объектами разработан внутри предметный модуль.

№ урока в тем. план.	<b>ВПМ «Обработка информации на компьютере»</b>	<b>Кол-во часов</b>
	<b>Обработка информации в электронных таблицах</b>	<b>6</b>
6	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Редактирование и форматирование в табличном процессоре	1
8-9	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Использование встроенных функций	2
11-12	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Использование логических функций	2
14	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Инструменты анализа данных (поиск решения)	1
	<b>Алгоритмы и элементы программирования</b>	<b>15</b>
21-23	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Запись линейных алгоритмов на языке программирования	3
25-27	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Запись разветвляющихся алгоритмов на языке программирования	3
29-31	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Запись циклических алгоритмов на языке программирования	3
33	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	1
35-36	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Структурированные типы данных. Массивы	2
38-39	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Структурное программирование	2
41	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Рекурсивные алгоритмы	1
	<b>Информационное моделирование</b>	<b>5</b>
46	ВПМ "Обработка информации на компьютере" Моделирование на графах	1
48	ВПМ "Обработка информации на компьютере". Теория игр	1
50	ВПМ "Обработка информации на компьютере". Реляционные базы данных	1
52	ВПМ "Обработка информации на компьютере". СУБД	1

54	ВПМ "Обработка информации на компьютере". Разработка БД	1
	<b>Сетевые информационные технологии</b>	<b>1</b>
59	ВПМ "Обработка информации на компьютере". Службы интернета (поиск информации)	1
	Всего	<b>27</b>

**Технические средства обучения.**

1. Компьютер
2. Проектор
3. Принтер
4. Модем
5. Устройства ввода (клавиатура и мышь).
6. Локальная вычислительная сеть.

**Программные средства.**

1. Операционная система.
2. Антивирусная программа.
3. Файловый менеджер (в составе ОС).
4. Текстовый редактор
5. Табличный процессор
6. Растровый и векторный графические редакторы,
7. Программу разработки презентаций
8. СУБД.
9. Язык программирования (среда разработки)
10. Мультимедиа проигрыватель, браузер.

**<http://snegschool28.lbihost.ru/wp-content/uploads/sites/917/2019/09/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0-11-%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81-%D0%91%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B0.pdf>**

**<https://bosova.ru/metodist/iunk/informatics/files/bosova-10-11-bu-met.pdf>**

*<https://files.lbz.ru/authors/informatika/3/mr10-11.pdf>*