

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Зеленорощинская средняя общеобразовательная школа»  
Ребрихинского района Алтайского края

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО ЕМЦ  
Протокол № 1  
от «01» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Ответственная по УР  
\_\_\_\_\_ Н.С.Жирова  
«01» сентября 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МКОУ «Зеленорощинская СОШ»  
\_\_\_\_\_ Г.А. Панина  
Приказ № 75/10 от 01.09.2023 г.

**Рабочая программа**  
**учебного предмета Информатика**  
11 класс  
среднее общее образование  
на 2023 - 2024 учебный год

Рабочую программу составила  
учитель информатики  
высшей квалификационной категории  
Новикова Ирина Викторовна

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике ориентирована на учащихся 11 класса и разработана на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413.
2. Авторская программа: Информатика. Примерные рабочие программы. 10-11 классы: учебно-методическое пособие / сост. К.Л.Бутягина. – 3-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 288 с. : ил.
3. Основная образовательная программа среднего общего образования МКОУ «Зеленорощинская СОШ».
4. Положение о рабочей программе учебного предмета МКОУ «Зеленорощинская СОШ».
5. Учебный план среднего общего образования МКОУ «Зеленорощинская СОШ» на текущий учебный год.
6. Календарный учебный график МКОУ «Зеленорощинская СОШ» на текущий учебный год.

Рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю, общий объем 33 часа в год.

Проверочные работы – 3; итоговая контрольная работа - 1

### Цели обучения информатике в 11 классе:

обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

### Задачи:

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

При проведении уроков информатики в 11 классе используются методы обучения: словесные (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником), наглядные (иллюстрация, демонстрация презентаций), практические (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы), активные (метод проблемных ситуаций, метод проектов и др.).

В рамках урока информатики используются коллективная и индивидуальная формы работы учащихся.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Обучение информатике направлено на формирование **личностных результатов**:

- 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.
- 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;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, значимости науки, готовности 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;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- 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;
- 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 «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;
- критически 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 «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:**

#### **Тема «Обработка информации в электронных таблицах»**

*Выпускник на базовом уровне научится:*

- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из
- 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 «Алгоритмы и элементы программирования»**

*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.

### **Тема «Информационное моделирование»**

*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 «Сетевые информационные технологии»**

*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 деятельности 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 «Основы социальной информатики»**

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИК

Формы контроля: проверочные работы

Виды контроля: тематический, итоговый.

Для оценивания практических навыков используется практическая работа.

### **Оценивание результатов обучения по информатике.**

#### **Оценка ответов учащихся при проведении устного опроса.**

«5» - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

«4» - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

«3» - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность

основных умений и навыков.

«2» - не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

#### **Оценка выполнения практических работ на компьютере:**

«5» - учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на компьютере; - работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

«4» - работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы на компьютере в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

«3» - работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на компьютере, требуемыми для решения поставленной задачи.

«2» - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

#### **Оценка выполнения контрольных (проверочных) работ**

- 80-100% от максимальной суммы баллов за задания основной части – отметка «5»

- 60-79% от максимальной суммы баллов за задания основной части – отметка «4»

- 40-59% от максимальной суммы баллов за задания основной части – отметка «3»

- 0-39% от максимальной суммы баллов за задания основной части – отметка «2».

Оценочные средства по информатике для 11 класса составлены на основе

- Информатика. 11 класс. Базовый уровень. Самостоятельные и контрольные работы /Л.Л.Босова, А.Ю.Босова и др. – 2-е изд., стереотип. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.- 96 с.: ил.

Достижение выполнения учебной программы осуществляется путем корректировки данной рабочей программы согласно действующих в текущем учебном году годового календарного учебного графика ОУ и расписания уроков в начале учебного года путем сокращения часов на итоговое повторение или путем сокращения количества часов на отдельные объемные по времени темы. Сокращению не подлежит количество контрольных работ и практических работ за год.

Об изменениях общего объема часов в год вносится запись в лист внесения изменений и коррекции в начале учебного года.

### **Содержание учебного предмета**

<b>Тема «Математические основы информатики»</b>	
<b>Дискретные объекты</b> Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей	<b>Глава 3. Информационное моделирование</b> § 10. Модели и моделирование 3. Графы, деревья и таблицы § 11. Моделирование на графах 1. Алгоритмы нахождения кратчайших путей

<p>между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево</p>	
<p><b>Тема «Алгоритмы и элементы программирования»</b></p>	
<p><b>Алгоритмические конструкции</b> Подпрограммы. <i>Рекурсивные алгоритмы</i>. Табличные величины (массивы). Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования</p>	<p><b>Глава 2. Алгоритмы и элементы программирования</b> § 5. Основные сведения об алгоритмах 1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма 2. Способы записи алгоритма § 6. Алгоритмические структуры 1. Последовательная алгоритмическая конструкция 2. Ветвящаяся алгоритмическая конструкция 3. Циклическая алгоритмическая конструкция</p>
<p><b>Составление алгоритмов и их программная реализация</b> Этапы решения задач на компьютере. Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Интегрированная среда обработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. <i>Примеры задач:</i> - алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); - алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; - алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.); - алгоритмы работы с элементами массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения. <i>Алгоритмы редактирования текстов (замена символа / фрагмента, удаление и вставка символа / фрагмента, поиск вхождения заданного образца).</i> Постановка задачи сортировки</p>	<p><b>Глава 2. Алгоритмы и элементы программирования</b> § 7. Запись алгоритмов на языках программирования 1. Структурная организация данных 2. Некоторые сведения о языке программирования Pascal § 8. Структурирование типов данных. Массивы 1. Общие сведения об одномерных массивах 2. Задачи поиска элемента с заданными свойствами 3. Проверка соответствия элементов массива некоторому условию 4. Удаление и вставка элементов массива 5. Перестановка всех элементов массива в обратном порядке 6. Сортировка массива § 9. Структурное программирование 1. Общее представление о структурном программировании 2. Вспомогательный алгоритм 3. Рекурсивные алгоритмы 4. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Pascal</p>



<p><b>Анализ алгоритмов</b>  Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.  <i>Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных</i></p>	<p><b>Глава 2. Алгоритмы и элементы программирования</b>  § 5. Основные сведения об алгоритмах  3. Понятие сложности алгоритма  § 7. Запись алгоритмов на языках программирования  3. Анализ программ с помощью трассировочных таблиц  4. Другие приемы анализа программ</p>
<p>Математическое моделирование.  Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов.  <i>Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности</i></p>	<p><b>Глава 1. Обработка информации в электронных таблицах</b>  <b>Глава 3. Информационное моделирование</b>  § 10. Модели и моделирование  1. Общие сведения о моделировании  2. Компьютерное моделирование</p>
<p><b>Тема «Использование программных систем и сервисов»</b></p>	
<p>Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.  Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. <i>Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.</i> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. <i>Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования</i></p>	<p><b>Глава 5. Основы социальной информатики</b>  § 18. Информационное право и информационная безопасность  1. Правовое регулирование в области информационных ресурсов  2. Правовые нормы использования программного обеспечения</p>
<p><b>Электронные (динамические) таблицы</b>  Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования)</p>	<p><b>Глава 1. Обработка информации в электронных таблицах</b>  § 1. Табличный процессор. Основные сведения  1. Объекты табличного процессора и их свойства  2. Некоторые приёмы ввода и редактирования данных  3. Копирование и перемещение данных  § 2. Редактирование и форматирование в табличном процессоре  1. Редактирование книги и электронной таблицы  2. Форматирование объектов электронной таблицы  § 3. Встроенные функции и их использование  1. Общие сведения о функциях  2. Математические и статистические функции  3. Логические функции  4. Финансовые функции  5. Текстовые функции  § 4. Инструменты анализа данных  1. Диаграммы  2. Сортировка данных  3. Фильтрация данных  4. Условное форматирование  5. Подбор параметра</p>

<p><b>Базы данных</b> Реляционные (табличные) базы данных. Таблица — представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач</p>	<p><b>Глава 3. Информационное моделирование</b> § 12. База данных как модель предметной области 1. Общие представления об информационных системах 2. Предметная область и её моделирование 3. Представление о моделях данных 4. Реляционные базы данных § 13. Системы управления базами данных 1. Этапы разработки базы данных 2. СУБД и их классификация 3. Работа в программной среде СУБД 4. Манипулирование данными в базе данных</p>
<p><b>Тема «Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве»</b></p>	
<p><b>Компьютерные сети</b> Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры. <i>Аппаратные компоненты компьютерных сетей.</i> Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений Сетевое хранение данных. <i>Облачные сервисы.</i> <b>Деятельность в сети Интернет</b> Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т. п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т. п.</p>	<p><b>Глава 4. Сетевые информационные технологии</b> § 14. Основы построения компьютерных сетей 1. Компьютерные сети и их классификация 2. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей 3. Работа в локальной сети 4. Как устроен Интернет 5. История появления и развития компьютерных сетей § 15. Службы Интернета 1. Информационные службы 2. Коммуникационные службы 3. Сетевой этикет § 16. Интернет как глобальная информационная система 1. Всемирная паутина 2. Поиск информации в сети Интернет 3. О достоверности информации, представленной на веб-ресурсах</p>
<p><b>Социальная информатика</b> Социальные сети — организация коллективного взаимодействия и обмена данными. <i>Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.</i> Проблема подлинности полученной информации. <i>Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги.</i> Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы</p>	<p><b>Глава 5. Основы социальной информатики</b> § 17. Информационное общество 1. Понятие информационного общества 2. Информационные ресурсы, продукты и услуги 3. Информатизация образования 4. Россия на пути к информационному обществу</p>
<p><b>Информационная безопасность</b> Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности</p>	<p><b>Глава 5. Основы социальной информатики</b> § 18. Информационное право и информационная безопасность 1. Правовое регулирование в области информационных ресурсов 2. Правовые нормы использования программного обеспечения 3. О наказаниях за информационные преступления 4. Информационная безопасность 5. Защита информации</p>

## Тематическое планирование

№ п/п		Тема раздела (с указанием количества часов в разделе), тема урока	Дата проведения	
Общий	Раздела, урока в разделе		По плану	Фактическая
<b>I</b>	<b>I</b>	<b>Обработка информации в электронных таблицах – 6 часов</b>		
1	1.1	Табличный процессор. Основные сведения	1 нед.	
2	1.2	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	2 нед.	
3	1.3	Встроенные функции и их использование	3 нед.	
4	1.4	Логические функции	4 нед.	
5	1.5	Инструменты анализа данных	5 нед.	
6	1.6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» Проверочная работа	6 нед.	
<b>II</b>	<b>II</b>	<b>Алгоритмы и элементы программирования - 9 часов</b>		
7	2.1	Основные сведения об алгоритмах	7 нед.	
8	2.2	Алгоритмические структуры	8 нед.	
9	2.3	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	9 нед.	
10	2.4	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	10 нед.	
11	2.5	Функциональный подход к анализу программ	11 нед.	
12	2.6	Структурированные типы данных. Массивы	12 нед.	
13	2.7	Структурное программирование	13 нед.	
14	2.8	Рекурсивные алгоритмы	14 нед.	
15	2.9	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» (урок-семинар)	15 нед.	
<b>III</b>	<b>III</b>	<b>Информационное моделирование – 8 часов</b>		
16	3.1	Модели и моделирование	16 нед.	
17	3.2	Моделирование на графах	17 нед.	
18	3.3	Знакомство с теорией игр	18 нед.	
19	3.4	База данных как модель предметной области	19 нед.	
20	3.5	Реляционные базы данных	20 нед.	
21	3.6	Системы управления базами данных	21 нед.	
22	3.7	Проектирование и разработка базы данных	22 нед.	
23	3.8	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование». Проверочная работа	23 нед.	
<b>IV</b>	<b>IV</b>	<b>Сетевые информационные технологии – 5 часов</b>		
24	4.1	Основы построения компьютерных сетей	24 нед.	
25	4.2	Как устроен Интернет	25 нед.	
26	4.3	Службы Интернета	26 нед.	

27	4.4	Интернет как глобальная информационная система	27 нед.	
28	4.5	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» Проверочная работа	28 нед.	
<b>V</b>	<b>V</b>	<b>Основы социальной информатики– 3 часа</b>		
29	5.1	Информационное общество. Информационное право	29 нед.	
30	5.2	Информационная безопасность	31 нед.	
31	5.3	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар)	32 нед.	
<b>VI</b>	<b>VI</b>	<b>Итоговое повторение – 2 часа</b>		
32	6.1	Основные идеи и понятия курса	33 нед.	
33	6.2	Итоговая контрольная работа	34 нед.	
<b>Итого</b>	<b>33</b>			

## Перечень учебно-методического комплекта (УМК)

Класс	Учебник	Авторская программа	Учебно-методические материалы	Оценочные материалы
11	- Информатика. Базовый уровень. 10 класс: учебник /Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. - 256 с.: ил.	- Информатика. Примерные рабочие программы. 10-11 классы: учебно-методическое пособие / сост. К.Л.Бутягина. – 3-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 288 с. : ил.	- Информатика. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова и др. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. - 470 (10) с.: ил.  - электронное приложение к учебнику ( <a href="http://www.prosv.ru">www.prosv.ru</a> )	- Информатика. 11 класс. Базовый уровень. Самостоятельные и контрольные работы /Л.Л.Босова, А.Ю.Босова и др. – 2-е изд., стереотип. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. - 96 с.: ил.

