

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Забайкальского края**

**МОУ СОШ №31 пос. Ксеньевка**

<p style="text-align: center;"><b>«Согласовано»</b></p> <p>Зам. директора школы по УР МОУСОШ №31» <i>Н.А. Комогорцева</i> Комогорцева Н.А. « 30 » августа 2024 г.</p>	<p style="text-align: center;"><b>«Утверждено»</b></p> <p>Директор МОУСОШ №31 <i>И.В. Лола</i> Лола И.В. Приказ № ____ от « 30 » августа 2024 г.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



« . »  
( « »)  
10 – 11  
2

**п. Ксеньевка 2024**

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса информатики для 10-11 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021).

ФГОС СОО (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897, изм. от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.; 11 декабря 2020 г);

ООП СОО МОУ Ишненская СОШ (утв. приказом директора № 15а д/о от 15.01.21 г);

Обучение ведётся по учебнику:

- Информатика. Базовый уровень. 10 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. - 288 с: ил.
- учебник Информатика, 11, авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», М., 2020).

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования — обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики в 10-11 классах должно обеспечить:

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- 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.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗУЧАЕМОГО ПРЕДМЕТА

Информатика — это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных средах, а также о методах и средствах их автоматизации. Общеобразовательный предмет информатики отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных средах (системах);
- основные области применения информатики, прежде всего информационные и коммуникационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Методы и средства информатики с каждым днём всё больше проникают во все сферы жизни и области знания. Изучение информатики в школе важно не только для тех учащихся, которые планируют стать специалистами, разрабатывающими новые информационные технологии; не менее важно оно и для тех, кто планирует стать в будущем физиком или медиком, историком или филологом, руководителем предприятия или политиком, представителем любой другой области знаний или профессии.

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. Согласно ФГОС среднего (полного) общего образования курс информатики в старшей школе может изучаться на базовом или на углублённом уровне.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

#### Введение. Информация и информационные процессы

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Универсальность дискретного представления информации

**Глава 1.** Информация и процессы  
§ 1. Информация.  
Информационная грамотность и информационная культура  
1. Информация, её свойства и виды  
2. Информационная культура и информационная грамотность  
3. Этапы работы с информацией  
4. Некоторые приёмы работы с компьютерной информацией  
§ 2. Подходы к измерению информации  
1. Содержательный подход к измерению информации

	<p>2.Алфавитный подход к измерению информации</p> <p>3.Единицы измерения информации</p> <p>§ 3. Информационные связи в системах различной природы</p> <p>1.Системы</p> <p>2.Информационные связи в системах</p> <p>3.Системы управления</p> <p>§ 4. Обработка информации</p> <p>1.Задачи обработки информации</p> <p>2.Кодирование информации</p> <p>3.Поиск информации</p> <p>§ 5. Передача и хранение информации</p> <p>1.Передача информации</p> <p>2.Хранение информации</p> <p><b>Глава 3. Представление информации на компьютере</b></p> <p>§ 14. Кодирование информации</p> <p>1.Кодировка ASCII и её расширения</p> <p>2.Стандарт UNICODE</p> <p>3.Информационный объём текстового сообщения</p> <p>§ 15. Кодирование графической информации</p> <p>1.Общие подходы к кодированию графической информации</p> <p>2.О векторной и растровой графике</p> <p>3.Кодирование цвета</p> <p>4.Цветовая модель RGB</p> <p>5.Цветовая модель HSB</p> <p>6.Цветовая модель CMYK</p>
	<p>§ 16. Кодирование звуковой информации</p>

	<p>1.Звук и его характеристики</p> <p>2.Понятие звукозаписи</p> <p>3.Оцифровка звука</p>
<b>Математические основы информатики</b>	
Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.	<p><b>Глава 1.</b> Информация и процессы</p> <p>§ 4. Обработка информации</p> <p>4.2. Кодирование информации</p>
Системы счисления Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления	<p><b>Глава 3.</b> Представление информации компьютере</p> <p>§ 10. Представление чисел в системах счисления</p> <p>1. Общие сведения о системах счисления</p> <p>2. Позиционные системы счисления</p> <p>3. Перевод чисел из q-ичной в десятичную систему счисления</p> <p>§ 11. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую</p> <p>5. Перевод целого десятичного числа в систему счисления с основанием q</p> <p>6. Перевод целого десятичного числа в двоичную систему счисления</p> <p>7. Перевод целого числа из системы счисления с основанием p в систему счисления с основанием q</p> <p>8. Перевод конечной десятичной дроби в систему счисления с основанием q</p> <p>9. «Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления</p> <p>§ 12. Арифметические операции в</p>
	<p>позиционных системах счисления</p> <p>1. Сложение чисел в системе счисления с основанием q</p> <p>2. Вычитание чисел в системе счисления с</p>

	<p>основанием <math>q</math></p> <p>3. Умножение чисел в системе счисления с основанием <math>q</math></p> <p>4. Деление чисел в системе счисления с основанием <math>q</math></p> <p>5. Двоичная арифметика</p> <p>§ 13. Представление чисел в компьютере</p> <p>1. Представление целых чисел</p> <p>2. Представление вещественных</p>
<p>Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.</p> <p>Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений.</p> <p>Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений.</p>	<p><b>Глава 4.</b> Элементы теории алгебры логики</p> <p>§ 17. Некоторые сведения из теории множеств</p> <p>1. Понятие множества</p> <p>2. Операции над множествами</p> <p>3. Мощность множества</p> <p>§ 18. Алгебра логики</p> <p>1. Логические высказывания и переменные</p> <p>2. Логические операции</p> <p>3. Логические выражения</p> <p>4. Предикаты и их множества истинности</p> <p>§ 19. Таблицы истинности</p> <p>1. Построение таблиц истинности</p> <p>2. Анализ таблиц истинности</p> <p>§ 20. Преобразование логических выражений</p> <p>1. Основные законы алгебры логики</p>
	<p>2. Логические функции</p> <p>3. Составление логического выражения по таблице истинности и его упрощение</p> <p>§ 21. Элементы схем техники. Логические схемы.</p> <p>1. Логические элементы</p>

	<p>2.Сумматор</p> <p>3.Триггер</p> <p>§ 22. Логические задачи и способы их решения</p> <p>1.Метод рассуждений</p> <p>2.Задачи о рыцарях и лжецах</p> <p>3.Задачи на сопоставление. Табличный метод</p> <p>4.Использование таблиц истинности для решения логических задач</p> <p>5.Решение логических задач упрощения логических выражений</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Использование программных систем и сервисов

<p>Компьютер — универсальное устройство обработки данных. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.</p> <p>Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем.</p>	<p><b>Глава 2.</b> Компьютер и его обеспечение</p> <p>§ 6. История развития вычислительной техники</p> <p>1.Этапы информационных в обществе</p> <p>2.История развития устройств вычислений</p> <p>3.Поколения ЭВМ</p> <p>§7. Основополагающие устройства ЭВМ</p> <p>1.Принципы Неймана-Лебедева</p> <p>2.Архитектура персонального компьютера</p>
<p>Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.</p> <p>Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное</p>	<p>3.Перспективные направления компьютеров</p> <p>§ 8. Программное обеспечение компьютера</p> <p>1.Структура программного обеспечения</p> <p>2.Системное программное обеспечение</p> <p>3.Системы программирования</p> <p>4.Прикладное программное обеспечение</p>

<p>программирование. Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.</p> <p>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования</p> <p>Работа с аудиовизуальными данными</p> <p>Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.</p> <p>Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети</p>	<p>§ 9. Файловая система компьютера</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Файлы и каталоги</li> <li>2. Функции файловой системы</li> <li>3. Файловые структуры</li> </ol>
<p>Подготовка текстов и демонстрационных материалов. Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний. Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. Оформление списка литературы. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы. Знакомство с компьютерной версткой</p>	<p><b>Глава 5.</b> Современные технологии и обработки информационных</p> <p>§ 23. Текстовые документы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды текстовых документов</li> <li>2. Виды программного обеспечения обработки текстовой информации</li> <li>3. Создание текстовых документов на компьютере</li> <li>4. Средства автоматизации процесса создания документов</li> </ol>

<p>текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи</p>	<p>5. Совместная работа над документом 6. Оформление реферата как пример автоматизации процесса создания документов 7. Другие возможности автоматизации обработки текстовой информации</p>
<p>Работа с аудиовизуальными данными Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети</p>	<p><b>Глава 5.</b> Современные технологии и обработки информационных объектов § 24. Объекты компьютерной графики Компьютерная графика и её виды 2. Форматы графических файлов 3. Понятие разрешения 4. Цифровая фотография § 25. Компьютерные презентации 1. Виды компьютерных презентаций. 2. Создание презентаций</p>

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	В том числе		ЦОР
			Практические работы	Контрольные работы	
1	Информация и информационные процессы	6		1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
2	Компьютер и его программное обеспечение	5	2	1	
3	Представление информации в компьютере	9		1	<a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/</a>
4	Элементы теории множеств и алгебры логики	8		1	

5	Современные технологии создания и обработки информационных объектов	5	5		
6	Итоговое тестирование	1		1	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	

способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- предметным, включающим 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, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

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 русского 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, *ученик 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;

- 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;

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Количество часов	ЦОР	Основные виды учебной деятельности (УУД)
1	Информация и информационные процессы	6		
1	Информация. Информационная грамотность	1	^ <u>Информация.</u> <u>Информационная грамотность и</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание – формулировать и удерживать задачу; планирование –</i>

	информационная культура.		<u>информационная культура</u>	задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения поставленных задач; <b>Коммуникативные:</b>
2	Подходы к измерению информации.	1	^ <u>Подходы к измерению</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной реализацией. <b>Познавательные:</b> <i>смысловое знаковосимвлические действия</i>
3	Информационные связи в системах различной природы	1	^ <u>Информационные связи в системах различной природы</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>планирование</i> – определять общую цель и пути достижения; <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результат. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности. <b>Коммуникативные:</b>
4	Обработка информации	1	® <u>Обработка информации</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>планирование</i> – выбирать поставленной задачей и реализации. <b>Познавательные:</b> <i>смысловое чтение, знаково-симвлические действия</i>
5	Передача и хранение информации	1	® <u>Передача и хранение информации</u>	<b>Познавательные:</b> <i>смысловое</i> <b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во
6	Обобщение и систематизация материала по теме «Информация и информационные процессы» Проверочная работа.	1	<u>Тест 1</u> <b>информационные процессы</b>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую образовательную. <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в <b>Коммуникативные:</b> задавать вопросы, позицию
2	<b>Компьютер и его программное обеспечение</b>	5		

7	История развития вычислительной техники	1	<u>Я) История развития ВТ</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b>
8	Основополагающие принципы устройства ЭВМ	1	<u>Основополагающие принципы устройства ЭВМ</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> <i>смысловое</i>
9	Программное обеспечение компьютера	1	<u>Программное обеспечение компьютера</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b>
10	Файловая система компьютера	1	<u>система компьютера</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.
11	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер и его программное обеспечение». Проверочная работа.	1	<u>Тест 2</u> <b>Компьютер и его программное обеспечение</b>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. <b>Коммуникативные:</b> использовать речь
3	Представление информации в компьютере	9	<a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika/10-klass/predstavlenie-chislovoi-informatcii-v-kompiutere-6593585/predstavlenie-chislovoi-informatcii-v-kompiutere-6590041">https://www.yaklass.ru/p/informatika/10-klass/predstavlenie-chislovoi-informatcii-v-kompiutere-6593585/predstavlenie-chislovoi-informatcii-v-kompiutere-6590041</a>	

12	Представление чисел в позиционных системах счисления		<u>^ Представление чисел в позиционных СС</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. <b>Коммуникативные:</b>
13	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	1	<u>^ Перевод чисел из одной системы счисления в другую</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме. <b>Коммуникативные:</b>
14	«Быстрый» перевод чисел компьютерных системах счисления	1	<u>Перевод чисел из одной системы счисления в другую</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – необходимые коррективы в после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> – затруднения
15	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1	<u>операции в позиционных системах счисления</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>оценка</i> – соответствие полученного результата поставленной цели. <b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. <b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> –
16	Представление чисел в компьютере	1	<u>Представление</u>	<b>Регулятивные:</b> предвидеть возможности получения конкретного

				задачи. <b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – получать и обрабатывать информацию; <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. <b>Коммуникативные:</b> – формулировать собственное позицию
17	Кодирование текстовой информации	1	<u>Кодирование текстовой информации</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – контролировать процесс и результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b>
18	Кодирование графической информации	1	<u>графической информации</u>	<b>Регулятивные:</b> предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности партнера понятные
19	Кодирование звуковой информации	1	<u>Кодирование звуковой информации</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b>
20	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представление информации в компьютере» работа.	1	<b>Представлени</b>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> –
4	Элементы	8	<a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika/10-">https://www.yaklass.ru/p/informatika/10-</a>	

			<u><a href="#">klass/arkhitektura-kompiutera-i-zashchita-informatcii-12640/etapy-razvitiia-vychislitelnoi-tehniki-12511</a></u>	
21	Некоторые сведения из теории множеств	1	<u>Некоторые сведения из теории множеств</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. позицию
22	Алгебра логики	1	<u>Алгебра логики И <a href="https://www.ya.klass.ru/p/informatika/10-klass/logiko-matematichesk-ies-modeli-18692/reshenie-zadach-s-pomoshchiu-matematichesk-oi-logiki-18693">https://www.ya.klass.ru/p/informatika/10-klass/logiko-matematichesk-ies-modeli-18692/reshenie-zadach-s-pomoshchiu-matematichesk-oi-logiki-18693</a></u>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> –
23	Таблицы истинности	1	<u>Таблицы истинности</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b>
24	Основные законы алгебры логики	1	<u>логических выражений</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> контролировать и оценивать результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль
25	Преобразование	1		<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> –

	выражений		<u>Преобразование логических выражений</u>	преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. собственное мнение и позицию
26	Элементы схем техники. Логические схемы	1	<u>Элементы схемотехники</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b>
27	Логические задачи и способы их решения	1	<u>Логические задачи и способы их решения</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b>
28	Обобщение и систематизация материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики». Проверочная работа.	1	<b>Элементы теории множеств и алгебры логики</b>	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – необходимые коррективы в после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.
5	<b>Современные технологии создания и обработки</b>	5		

	<b>объектов</b>			
29	Текстовые документы	1	<u>Текстовые документы</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. <b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах. <b>Коммуникативные:</b>
30	Объекты компьютерной графики	1	<u>Объекты</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – формировать и удерживать учебную задачу; <i>прогнозирование</i> – предвидеть временных характеристик. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> выбирать наиболее способы решения задач. <b>Коммуникативные:</b> формулировать свои ставить вопросы, вести устный
31	Компьютерные презентации	1	<u>Компьютерные презентации</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. формулировать свои
32	Выполнение мини-проекта по теме «Создание и	1	<u>Тест 5</u>	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> – необходимые коррективы в

	обработка информационных объектов»		<b>технологии создания и обработки информационных объектов</b>	после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.
33	Итоговое тестирование			
34	Основные идеи и понятия курса			
	Итого	<b>34 ч.</b>		

построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

**Предметным**, включающим 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, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

#### **Личностные результаты:**

- 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**

*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 «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 получают возможность:*

– 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»**

### **Обработка информации в электронных таблицах**

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.

### **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;

## **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

### **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:

Содержание	Количество часов
Обработка информации в электронных таблицах	3
Входной мониторинг	1
Алгоритмы и элементы программирования Контрольная работа	11 2
Информационное моделирование	5
Сетевые информационные технологии Контрольная работа	3 1
Основы социальной информатики	3
Подготовка к экзамену Административная контрольная работа	5 1
Всего	35

Табличный процессор. Основные сведения. Некоторые приемы ввода и редактирования данных. Редактирование и форматирование в табличном процессоре. Редактирование книги и электронной таблицы.

Решение задания ЕГЭ 7

Встроенные функции и их использование. Общие сведения о функциях. Математические и статические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции.

Решение задания ЕГЭ 1

Входной мониторинг.

Инструменты анализа данных. Диаграммы. Сортировка данных. Фильтрация данных. Подбор параметра.

Решение задания ЕГЭ 10

### **Алгоритмы и элементы программирования (13 часов)**

Основные сведения об алгоритмах. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Понятие сложности алгоритма.

Решение задания ЕГЭ 9

Алгоритмические структуры. Последовательная алгоритмическая структура. Алгоритмическая конструкция «ветвление».

Решение задания ЕГЭ 21

Контрольная работа

Циклическая алгоритмическая конструкция.

Решение задания ЕГЭ 22

Запись алгоритмов на языках программирования. Структурная организация данных.

Некоторые сведения о языке программирования Pascal.

Решение задания ЕГЭ 20

Анализ программ с помощью трассировочных таблиц.

Решение задания ЕГЭ 8

Другие приемы анализа программ.

Решение задания ЕГЭ 24

Общие сведения об одномерных массивах. Задачи поиска элемента с заданными свойствами.

Проверка соответствия элементов массива некоторому условию.

Решение задания ЕГЭ 19

Удаление и вставка элементов массива. Перестановка всех элементов массива в обратном порядке. Сортировка массива.

Решение задания ЕГЭ 16

Общее представление о структурном программировании. Вспомогательный алгоритм.

Решение задания ЕГЭ 13

Контрольная работа

Рекурсивные алгоритмы

Решение задания ЕГЭ 11

Рекурсивные алгоритмы

Решение задания ЕГЭ 11

### **Информационное моделирование (5 часов)**

Модели и моделирование. Общие сведения о моделировании. Компьютерное моделирование. Списки, графы, деревья, таблицы.

Решение задания ЕГЭ 3

Моделирование на графах. Алгоритмы нахождения кратчайших путей между вершинами графа. Алгоритм Дейкстры.

Решение задания ЕГЭ 15

Знакомство с теорией игр.

Решение задания ЕГЭ 26

База данных как модель предметной области. Общие представления об информационных системах. Предметная область и ее моделирование. Представление о моделях данных. реляционные базы данных.

Решение задания ЕГЭ 4

Системы управления базами данных. Этапы разработки базы данных. СУБД и их классификация. Работа в программной среде СУБД. Манипулирование данными в базе данных.

Решение задания ЕГЭ 14

### **Сетевые информационные технологии (4 часа)**

Основы построения компьютерных сетей. Компьютерные сети и их классификация. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей. Работа в локальной сети. Как устроен Интернет. История появления и развития компьютерных сетей.

Решение задания ЕГЭ 12

Службы Интернета. Информационные службы. Коммуникационные службы. Сетевой этикет.

Решение задания ЕГЭ 18

Интернет как глобальная информационная система. Всемирная паутина. Поиск информации в сети Интернет. О достоверности информации, представленной на Web-ресурсах.

Решение задания ЕГЭ 17

Контрольная работа

### **Основы социальной информатики (3 часа)**

Понятие информационного общества. Информационные ресурсы, продукты и услуги. Информатизация образования.

Решение задания ЕГЭ 2

Информационное право и информационная безопасность. Правовое

регулирование в области информационных ресурсов. Правовые нормы использования программного обеспечения. О наказаниях за информационные преступления. Информационная безопасность. Защита информации.

Решение задания ЕГЭ 23

Информационное право и информационная безопасность. Правовое регулирование в области информационных ресурсов. Правовые нормы использования программного обеспечения. О наказаниях за информационные преступления. Информационная безопасность. Защита информации.

Решение задания ЕГЭ 23

**Подготовка к экзамену (6 часов)**

Подготовка к экзамену. Разбор решения задания ЕГЭ 25

Подготовка к экзамену. Разбор решения задания ЕГЭ 26

Подготовка к экзамену. Разбор решения задания ЕГЭ 27

Подготовка к административной контрольной работе. Решение задач ЕГЭ

Административная контрольная работа

Поурочка	Тема урока	Кол-во часов	§,	Практическая работа	Дата проведения	Примечание
<b>1 четверть</b>						
<i>Обработка информации в электронных таблицах</i>						
	Инструктаж по мерам безопасности в информатики. Инструктаж по мерам пожарной			Обработка информации в		

1	Табличный процессор. Основные сведения. Некоторые приемы ввода и редактирования данных. Редактирование и форматирование в табличном процессоре. Редактирование книги и электронной таблицы.	1	§ 1, 2 стр. 6-28	электронных таблицах Задание ЕГЭ 7		
№ ур ока	Тема урока	Кол-во часов	§,	Практическая работа	Дата проведе- ния	Примеча ние
2	Встроенные функции и их использование. Общие сведения о функциях. Математические и статические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции.	1	§ 3 стр. 29-45	Системы счисления Задание ЕГЭ 1		
3	<b>Входной мониторинг</b>	1				
4	Инструменты анализа данных. Диаграммы. Сортировка данных. Фильтрация данных. Подбор параметра.	1	§ 4 стр. 46-62	Кодирование и декодирование информации. Измерение количества информации.  Задание ЕГЭ 5, 10		
<b>Алгоритмы и элементы</b>						
№ ур ока	Тема урока	Кол-во часов	§,	Практическая работа	Дата проведе- ния	Примеча ние

5	Основные сведения об алгоритмах. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Понятие сложности алгоритма.	1	§ 5 стр. 64-76	Определение скорости передачи информации при заданной пропускной способности канала Задание ЕГЭ 9		
6	Алгоритмические структуры. Последовательная алгоритмическая структура.  Алгоритмическая конструкция «ветвление»	1	§ 6 стр. 76-80	Анализ программ, использующих процедуры и функции  Задание ЕГЭ 21		
7	<b>Контрольная работа</b>	1				
8	Циклическая алгоритмическая конструкция	1	§ 6 стр. 80-85	Анализ результатов исполнения алгоритма Задание ЕГЭ 22		
№ урока	Тема урока	Кол-во часов	§,	Практическая работа	Дата проведения	Примечание
<b>2 четверть</b>						
	Запись алгоритмов на					

9	языках программирования. Структурная организация данных. Некоторые сведения о языке программирования Pascal.	1	§ 7.1-7.2 стр. 85-92	Анализ алгоритма, содержащего циклы и ветвления Задание ЕГЭ 20		
10	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц.	1	§ 7.3 стр. 92-96	Паскаль –  переменные, операторы  присваивания  Задание ЕГЭ 8		
11	Другие приемы анализа программ.	1	§ 7.4 стр. 96-102	Исправление ошибок  в программе Задание ЕГЭ 24		
№ ур ока	Тема урока	Кол-во часов	§,	Практическая работа	Дата проведения	Примечание
12	Общие сведения об одномерных массивах. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Проверка соответствия элементов массива некоторому условию.	1	§ 8.1-8.3 стр. 102-109	Массивы  Задание ЕГЭ 19		
	Удаление и вставка			Позиционные		

13	элементов массива. Перестановка всех элементов массива в обратном порядке. Сортировка массива.	1	§8.4-8.6 стр.110-119	системы счисления  Задание ЕГЭ 16		
14	Общее представление о структурном программировании. Вспомогательный алгоритм.	1	§ 9.1-9.2 стр. 119-122	Подсчет информационного объема сообщения Задание ЕГЭ 13		
15	<b>Контрольная работа</b>					
№ урока	Тема урока	Кол-во часов	§,	Практическая работа	Дата проведения	Примечание
16	Рекурсивные алгоритмы	1	§ 9.3 стр. 123-131	Рекурсивные алгоритмы Задание ЕГЭ 11		
<b>3 четверть</b>						
17	Рекурсивные алгоритмы	1	§ 9.3 стр. 123-131	Рекурсивные алгоритмы Задание ЕГЭ 11		
<i><b>Информационное моделирование</b></i>						

18	<p>Модели и моделирование. Общие сведения о моделировании. Компьютерное моделирование. графы, деревья, таблицы.</p>	1	§ 10 стр. 132-148	<p>Представление данных в различных типах информационных моделей</p> <p>Задание ЕГЭ 3</p>		
1 9	<p>Моделирование на графах. Алгоритмы нахождения кратчайших путей между вершинами графа. Алгоритм Дейкстры.</p>	1	§ 11.1 стр. 145-153	<p>Представление и считывание данных в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики, формулы)</p> <p>Задание ЕГЭ 15</p>		
2 0	<p>Знакомство с теорией игр.</p>	1	§ 11.2 стр. 153-161	<p>Построение дерева игры</p> <p>Задание ЕГЭ 26</p>		
2 1	<p>База данных как модель предметной области. Общие представления об Предметная область и моделирование. Представление о базы данных.</p>	1	§ 12 стр. 161-177	<p>Файловая система организации</p> <p>Задание ЕГЭ 4</p>		
	<p>Системы управления базами данных. Этапы разработки базы</p>		§ 13	<p>Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным</p>		

2	классификация.	1	стр. 178-192	команд		
2	Работа в программной среде СУБД. Манипулирование данными в базе данных			Задание		
<i>Сетевые информационные технологии</i>						
23	Основы построения компьютерных сетей. Компьютерные сети и их классификация. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей. Работа в локальной сети. Как устроен Интернет. История появления и развития компьютерных сетей.	1	§ 14 стр.193-210	Организация и функционирование компьютерных сетей Задание ЕГЭ 12		
24	Службы Интернета. Информационные службы. Коммуникационные службы. Сетевой этикет.	1	§ 15 стр. 210-216	Основные понятия законов математической логики Задание ЕГЭ 18		
25	Интернет как глобальная информационная система. Всемирная паутина. Поиск информации в сети Интернет. О достоверности информации, представленной на Web-ресурсах.	1	§ 16 стр. 216-227	Поиск информации в Интернете Задание ЕГЭ 17		
26	<b>Контрольная работа</b>					
<i>Основы социальной информатики</i>						
27	Понятие информационного общества. Информационные ресурсы, продукты и услуги.	1	§17 стр. 228-241	Таблицы истинности и логические схемы		

	Информатизация образования.			Задание ЕГЭ 2		
<b>4 четверть</b>						
28	Информационное право и информационная Правовое регулирование в области информационных ресурсов. Правовые нормы использования программного обеспечения. О наказаниях за информационные преступления. Информационная безопасность. Защита информации	1	§ 18 стр. 241-253	Построение и логических выражений Задание ЕГЭ 23		
29	Информационное право и информационная Правовое регулирование в области информационных ресурсов. Правовые нормы использования программного обеспечения. О наказаниях за информационные преступления. Информационная безопасность. Защита информации.	1	§ 18 стр. 241-253	Построение и логических выражений Задание ЕГЭ 23		
30	Подготовка к экзамену. Разбор решения задания ЕГЭ 25	1		Написание программы на Паскаль  Задание ЕГЭ 25		
31	Подготовка к экзамену. решения задания ЕГЭ 26	1		Построение дерева игры  Задание ЕГЭ 26		

32	<b>Административная контрольная работа</b>	1				
33	Подготовка к экзамену. Разбор решения задания ЕГЭ 27			Создание собственной программы на Паскаль  Задание ЕГЭ 27		