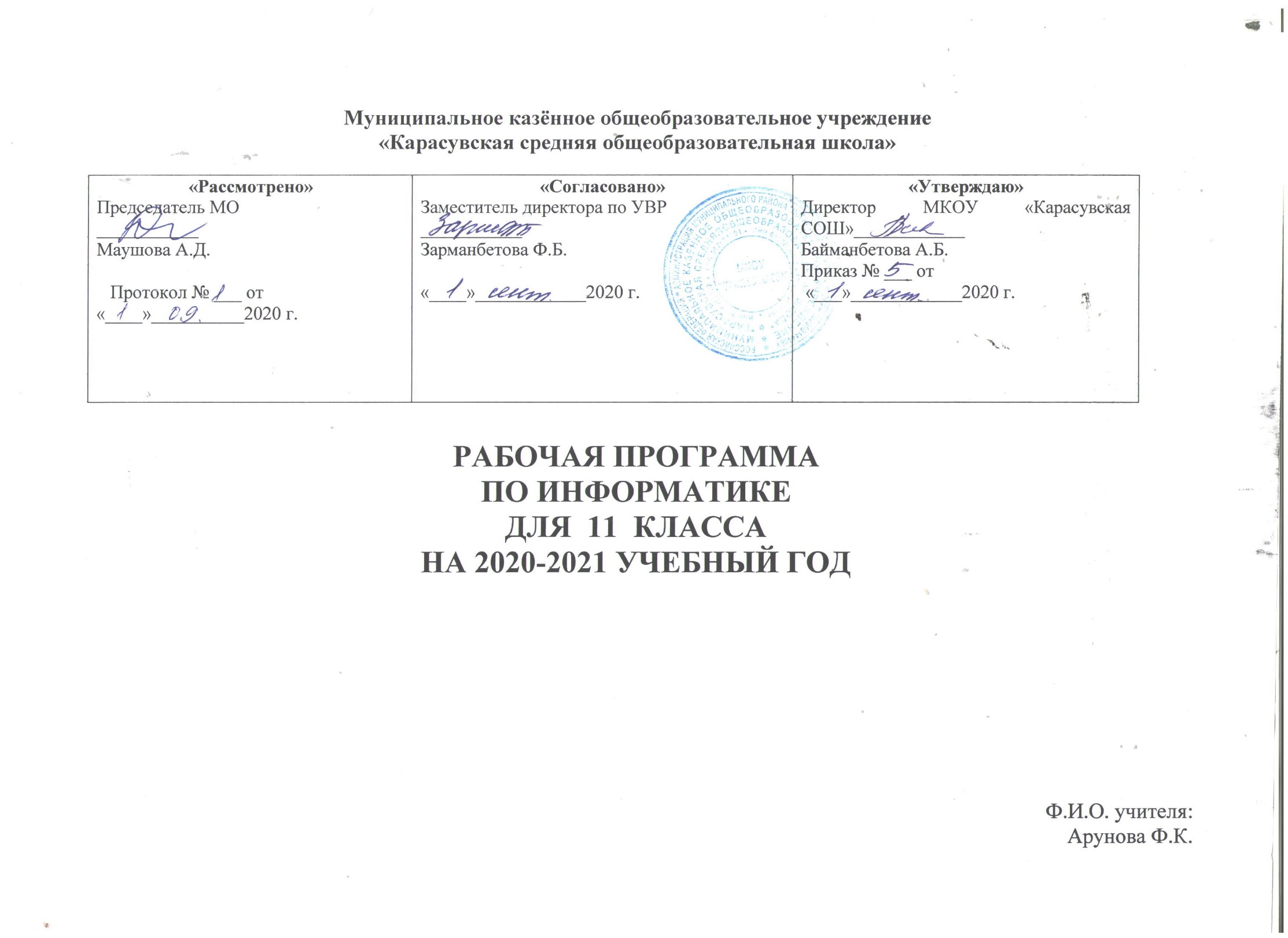
****

**Планируемые результаты освоения учебной программы по курсу «Информатика»**

Программа по информатике для 11 класса составлена в соответствии с примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию; протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

В программе соблюдается преемственность с образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (учебник Информатика, 11, авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», М., 2017).

Согласно примерной основной образовательной программы среднего общего образования на изучение информатики на базовом уровне в 11 классе отводится 35 часов учебного времени (1 урок в неделю).

**Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования**

Современный этап развития России, определяемый масштабными социально-экономическими преобразованиями внутри страны и общемировыми тенденциями перехода к информационному обществу, предполагает высокий уровень адаптации выпускника школы к жизни и работе в высокотехнологичной наукоёмкой среде. Соответствующий социальный заказ отражен в Указах Президента РФ, решениях Правительства РФ и международных документах.

Формирование фундаментальных представлений, касающихся информационной составляющей современного мира, создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — прерогатива школьного курса информатики.

Его изучение обеспечит школьникам более широкие возможности реализации индивидуальных образовательных запросов; будет способствовать повышению уровня адаптации выпускника школы к жизни и работе в современном информационном обществе; даст дополнительные гарантии получения качественного бесплатного конкурентоспособного образования, которое невозможно без знания информатики и ИКТ; положительно скажется на уровне подготовки выпускников школы, которые будут иметь необходимые компетенции для получения профессионального образования.

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 11 классе 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 учебного 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 планирует 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.

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 задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

• осознание рамок изучаемой предметной области, , типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Содержание курса информатики в старшей школе ориентировано на дальнейшее развитие информационных компетенций выпускника, готового к жизни и деятельности в современном высокотехнологичном информационном обществе, умение эффективно использовать возможности этого общества и защищаться от его негативных воздействий.

Все ученики, изучающие информатику на базовом уровне, должны овладеть ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится предметная область информатики.

Каждый ученик, изучивший курс информатики базового уровня, может научиться выполнять задания базового уровня сложности, входящие в ЕГЭ.

Мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять большинство заданий повышенного уровня сложности, входящих в ЕГЭ.

Особо мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять отдельные задания высокого уровня сложности, входящих в ЕГЭ.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»**

• **личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно - смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, 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.

**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 могут научится:

– 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.

**Календарно-тематическое планирование уроков информатики на 2020-2021 учебный год.   
11 класс. Учебник Информатика 11 класс , Босова Л.Л., 2017.**

| № урока | Тема урока | Кол-во часов | §, страницы | Практическая работа | Дата проведе-ния | Примечание |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 четверть** | | | | | | |
| ***Обработка информации в электронных таблицах*** | | | | | | |
| 1 | Инструктаж по мерам безопасности в кабинете информатики. Инструктаж по мерам пожарной безопасности.  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 | Обработка информации в электронных таблицах  Задание ЕГЭ 7 | 02-06.09 |  |
| 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 | 09-13.09 |  |
| 3 | **Входной мониторинг** | 1 |  |  | 16-20.09 |  |
| 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 | 23-28.09 |  |
| ***Алгоритмы и элементы программирования*** | | | | | | |
| 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 | 01-04.10 |  |
| 6 | Алгоритмические структуры. Последовательная алгоритмическая структура. Алгоритмическая конструкция «ветвление» | 1 | § 6 стр. 76-80 | Анализ программ, использующих процедуры и функции  Задание ЕГЭ 21 | 07-11.10 |  |
| 7 | **Контрольная работа** | 1 |  |  | 14-18.10 |  |
| 8 | Циклическая алгоритмическая конструкция | 1 | § 6 стр. 80-85 | Анализ результатов исполнения алгоритма  Задание ЕГЭ 22 | 21-25.10 |  |
| **2 четверть** | | | | | | |
| 9 | Запись алгоритмов на 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 | 05-08.11 |  |
| 10 | Анализ программ с помощью трассировочных таблиц. | 1 | § 7.3 стр. 92-96 | Паскаль – переменные, операторы присваивания  Задание ЕГЭ 8 | 11-15.11 |  |
| 11 | Другие приемы анализа программ. | 1 | § 7.4 стр. 96-102 | Исправление ошибок в программе  Задание ЕГЭ 24 | 18-22.11 |  |
| 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 | 25-29.11 |  |
| 13 | Удаление и вставка элементов массива. Перестановка всех элементов массива в обратном порядке. Сортировка массива. | 1 | §8.4-8.6 стр.110-119 | Позиционные системы счисления  Задание ЕГЭ 16 | 02-06.12 |  |
| 14 | Общее представление о структурном программировании. Вспомогательный алгоритм. | 1 | § 9.1-9.2 стр. 119-122 | Подсчет информационного объема сообщения  Задание ЕГЭ 13 | 09-14.12 |  |
| 15 | **Контрольная работа** |  |  |  | 16-20.12 |  |
| 16 | Рекурсивные алгоритмы | 1 | § 9.3 стр. 123-131 | Рекурсивные алгоритмы  Задание ЕГЭ 11 | 23-27.12 |  |
| **3 четверть** | | | | | | |
| 17 | Рекурсивные алгоритмы | 1 | § 9.3 стр. 123-131 | Рекурсивные алгоритмы  Задание ЕГЭ 11 | 13-17.01 |  |
| ***Информационное моделирование*** | | | | | | |
| 18 | Модели и моделирование. Общие сведения о моделировании. Компьютерное моделирование. Списки, графы, деревья, таблицы. | 1 | § 10 стр. 132-148 | Представление данных в различных типах информационных моделей  Задание ЕГЭ 3 | 20-24.01 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 19 | Моделирование на графах. Алгоритмы нахождения кратчайших путей между вершинами графа. Алгоритм Дейкстры. | 1 | § 11.1 стр. 145-153 | Представление и считывание данных в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики, формулы)  Задание ЕГЭ 15 | 27-31.01 |  |
| 20 | Знакомство с теорией игр. | 1 | § 11.2 стр. 153-161 | Построение дерева игры  Задание ЕГЭ 26 | 03-07.02 |  |
| 21 | База данных как модель предметной области. Общие представления об информационных системах. Предметная область и ее моделирование. Представление о моделях данных.реляционные базы данных. | 1 | § 12 стр. 161-177 | Файловая система организации данных  Задание ЕГЭ 4 | 10-14.02 |  |
| 22 | Системы управления базами данных. Этапы разработки базы данных.СУБД и их классификация. Работа в программной среде СУБД. Манипулирование данными в базе данных. | 1 | § 13 стр. 178-192 | Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд  Задание ЕГЭ 14 | 17-21.02 |  |
| ***Сетевые информационные технологии*** | | | | | | |
| 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 | 25-28.02 |  |
| 24 | Службы Интернета. Информационные службы. Коммуникационные службы. Сетевой этикет. | 1 | § 15 стр. 210-216 | Основные понятия законов математической логики  Задание ЕГЭ 18 | 02-06.03 |  |
| 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 | 10-13.03 |  |
| 26 | **Контрольная работа** |  |  |  | 16-20.03 |  |
| ***Основы социальной информатики*** | | | | | | |
| 27 | Понятие информационного общества. Информационные ресурсы, продукты и услуги. Информатизация образования. | 1 | §17 стр. 228-241 | Таблицы истинности и логические схемы  Задание ЕГЭ 2 | 23-27.03 |  |
| **4 четверть** | | | | | | |
| 28 | 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. | 1 | § 18 стр. 241-253 | Построение и преобразование логических выражений  Задание ЕГЭ 23 | 06-10.04 |  |
| 29 | 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. | 1 | § 18 стр. 241-253 | Построение и преобразование логических выражений  Задание ЕГЭ 23 | 13-17.04 |  |
| 30 | Подготовка к экзамену. Разбор решения задания ЕГЭ 25 | 1 |  | Написание программы на Паскаль  Задание ЕГЭ 25 | 20-24.04 |  |
| 31 | Подготовка к экзамену. Разбор решения задания ЕГЭ 26 | 1 |  | Построение дерева игры  Задание ЕГЭ 26 | 27-30.04 |  |
| 32 | Подготовка к экзамену. Разбор решения задания ЕГЭ 27 |  |  | Создание собственной программы на Паскаль  Задание ЕГЭ 27 | 05-08.05 |  |
| 33 | Подготовка к административной контрольной работе. Решение задач ЕГЭ | 1 |  | Решение задач | 13-15.05 |  |
| 34 | **Административная контрольная работа** | 1 |  |  | 18-22.05 |  |
| 35 | Подготовка к экзамену. Разбор решения заданий ЕГЭ | 1 |  | Решение задач | 25-29.05 |  |