

**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя  
общеобразовательная школа пос. Приморский муниципального района  
Ставропольский Самарской области**

|                                                                                                                                                            |                                                                           |                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>РАССМОТРЕНО</b><br>на заседании МО учителей-<br>предметников<br>Протокол №__1__ от<br>«__28.__»__08__2025 г.<br>Руководитель МО:_____<br>Савельева Т.В. | <b>ПРОВЕРЕНО</b><br><br>_____<br>Лапина Е.Б.<br><br>«__28__»__08__2025 г. | <b>УТВЕРЖДАЮ</b><br>Директор ГБОУ СОШ<br>п.Приморский<br>приказ №__272-од__ от<br>«__29__»__08__2025г.<br><br>_____<br>Олейник Е.С. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**элективного курса «Практикум по Информатике»**  
**для обучающихся 10-11 классов**

**Срок реализации программы: 2025-2026 учебный год**

**Составитель: Ширманов М.С.**  
**учитель информатики**  
**Первая категория**

**2025 г.**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа элективного курса «Практикум по информатике» на уровень среднего общего образования для обучающихся 10–11-х классов ГБОУ СОШ п. приморский разработана в соответствии с требованиями:

- федеральной рабочей программы по учебному предмету «Информатика».
- Кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения единого государственного экзамена по информатике;
- Спецификации контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена по информатике.
- Рабочая программа предназначена для теоретической и практической помощи в подготовке к ЕГЭ в средней общеобразовательной школе (10-11 класс).

### **Цели и задачи курса**

Цель курса «Практикум по информатике»: подготовка учащихся к сдаче единого государственного экзамена по информатике и ИКТ.

#### **Задачи курса**

- познакомить учеников с видами и составом тестовых заданий ЕГЭ, с кодификатором элементов содержания контрольных измерительных материалов (КИМ);
- научить работать с инструкциями по проведению экзамена и эффективно распределять время на выполнение заданий;
- научить анализировать задачи демонстрационных версий ЕГЭ прошлых лет;
- научить рациональным приемам решения тестовых задач в формате ЕГЭ по различным темам курса;
- предоставить ученикам набор задач для подготовки к ЕГЭ.

### **Место и роль учебного предмета в учебном плане**

В учебном плане школы на изучение элективного курса по информатике в 10 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год, в 11 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

### **Общая характеристика программы курса в 10-11 классах**

Программа элективного курса «Практикум по информатике» предназначена для учащихся 10 - 11 классов и ориентирована на систематизацию знаний и умений по предмету «Информатика» для подготовки к сдаче единого государственного экзамена (ЕГЭ) по информатике. Программа соответствует требованиям стандарта базового курса «Информатика» для 10-11 класса и является естественным его углублением.

Данный элективный курс направлен на повышение мотивации учащихся к изучению предмета и выбору сферы дальнейшего профессионального обучения, связанной с информатикой и ее применением. Курс полностью предметно-ориентирован на область информатики и информационно-коммуникационные технологии..

Предполагается, что учащиеся изучили базовый курс по информатике и ИКТ за курс основного образования и знакомы с материалом по основным разделам информатики на базовом уровне.

В учебном плане школы на изучение элективного курса по информатике в 10 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год, в 11 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

### **Формы организации учебного процесса, технологии обучения**

Элективный курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате ЕГЭ.

Занятия проводятся в форме лекций и практических занятий по решению задач в формате ЕГЭ. Перед разбором задач сначала предлагается краткая теория по определенной теме и важные комментарии о том, на что в первую очередь нужно обратить внимание, предлагается наиболее эффективный способ решения. В качестве домашнего задания учащимся предлагается самостоятельное решение задач по мере освоения тем курса.

Применяются технологии обучения: личностно-ориентированная, информационно-коммуникационная и здоровье-сберегающая.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме зачета.

В качестве итогового контроля учащимся предлагается выполнить одну из демонстрационных версий ЕГЭ прошлых лет.

### **Система оценки достижений учащихся**

*Формы контроля при изучении курса «Практикум по информатике»*

Основными формами проверки знаний, умений и навыков учащихся на уроках являются:

1. Устный опрос;
2. Самостоятельная работа;
3. Практическая работа.
4. Зачет.

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

Для контроля и учёта достижений учащихся в конце полугодия и учебного года используются: зачет за первое полугодие, за год.

## **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

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

– *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.

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

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

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

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

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

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и

способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

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

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

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

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

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

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

**Метапредметные** результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. 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.

2. 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;

- 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.

3. При изучении разделов «Информация и информационные процессы», «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики» происходит становление ряда коммуникативных универсальных учебных действий.

А именно, выпускники научатся:

- 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.

К **предметным** результатам, на становление которых оказывает влияние изучение курса информатики (базовый уровень), относятся:

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

- знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- о способах хранения и простейшей обработке данных;

- понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

– понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

–

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ИНФОРМАТИКА. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ» В 10-11 КЛАССЕ**

### **В результате изучения элективного курса**

- работать с инструкциями по проведению экзамена и эффективно распределять время на выполнение заданий;
- анализировать задачи демонстрационных версий ЕГЭ прошлых лет;
- рациональным приемам решения тестовых задач в формате ЕГЭ по различным темам курса;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН;
- работать с равномерными и неравномерными кодами;
- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- описывать реальные объекты (информационные модели), представлять результаты моделирования в виде удобном для восприятия человеком (схемы, таблицы, графики);
- сравнивать числа, записанные в различных позиционных системах счисления;
- преобразовывать логические функции, строить логическое выражение по заданной таблице истинности;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;
- решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества путей между вершинами графа);
- применять выигрышные стратегии при решении задач;
- определять возможные результаты работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов;
- читать и понимать программы, написанные на языке программирования высокого уровня;
- применять операторы языка программирования и основные алгоритмические конструкции для решения экзаменационных задач;
- применять алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей, создавать на их основе несложные программы анализа данных;
- использовать электронные таблицы для выполнения заданий ЕГЭ из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; анализировать схемы в базах данных;
- использовать инструменты поисковых систем.

- осуществлять выбор программного обеспечения в соответствии с кругом выполняемых задач;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ.

## СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

### «Практикум по информатике» 10 КЛАСС

| Содержание учебного курса                                                                   | Характеристика видов деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике (2 ч.) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание экзаменационной работы;</li> <li>– распределение заданий экзаменационной работы по содержательным разделам курса информатики (спецификация КИМ ЕГЭ);</li> <li>– распределение заданий по использованию специализированного программного обеспечения (спецификация КИМ ЕГЭ);</li> <li>– распределение заданий по уровням сложности (спецификация КИМ ЕГЭ);</li> <li>– требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, проверяемые заданиями экзаменационной работы (кодификатор);</li> <li>– элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы (кодификатор);</li> <li>– методика выставления первичных баллов и распределения заданий по разделам курса,</li> <li>– состав контрольно-измерительных материалов (КИМ).</li> </ul> |
| Информация и ее кодирование (4 ч.)                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение информационного объема сообщения;</li> <li>– определение скорости передачи информации;</li> <li>– равномерное и неравномерное кодирование;</li> <li>– разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Моделирование и компьютерный эксперимент (4 ч.)                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком;</li> <li>– графическое представление данных (схемы, таблицы, графики);</li> <li>– разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Системы счисления (5 ч.)                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– сравнение чисел, записанных в различных позиционных системах счисления;</li> <li>– выполнение арифметических операций в</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | <p>позиционных системах счисления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Логика и алгоритмы (6 ч.)                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– построение логических выражений по заданным таблицам истинности;</li> <li>– решение логических выражений;</li> <li>– определение результата выполнения алгоритма при заданных исходных данных;</li> <li>– решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества путей между вершинами графа);</li> <li>– разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</li> </ul>                                                                                                                  |
| Программирование (4 ч.)                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– чтение и понимание программы, написанных на языке программирования высокого уровня;</li> <li>– применение операторов языка программирования и основных алгоритмических конструкций для решения экзаменационных задач;</li> <li>– применение алгоритмов обработки чисел и числовых последовательностей, создание на их основе несложных программ анализа данных;</li> <li>– определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов;</li> <li>– разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</li> </ul> |
| Архитектура компьютеров и компьютерных сетей (2 ч.)                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использование инструментов поисковых систем.</li> <li>– разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Технология обработки графической и мультимедийной информации (2 ч.) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение объема графического и сканированного документа;</li> <li>– разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Теория игр (5)                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ выигрышных ходов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 11 КЛАСС

| Содержание учебного курса                                                                   | Характеристика видов деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике (2 ч.) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание экзаменационной работы;</li> <li>– распределение заданий экзаменационной работы по содержательным разделам курса информатики (спецификация КИМ ЕГЭ);</li> <li>– распределение заданий по использованию специализированного программного обеспечения</li> </ul> |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | (спецификация КИМ ЕГЭ);<br>– распределение заданий по уровням сложности (спецификация КИМ ЕГЭ);<br>– требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, проверяемые заданиями экзаменационной работы (кодификатор);<br>– элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы (кодификатор);<br>– методика выставления первичных баллов и распределении заданий по разделам курса,<br>– состав контрольно-измерительных материалов (КИМ). |
| Информация и ее кодирование (3 ч.)              | – определение информационного объема сообщения;<br>– определение скорости передачи информации;<br>– равномерное и неравномерное кодирование;<br>– разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Моделирование и компьютерный эксперимент (2 ч.) | – представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком;<br>– графическое представление данных (схемы, таблицы, графики);<br>– разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Системы счисления (2 ч.)                        | – сравнение чисел, записанных в различных позиционных системах счисления;<br>– выполнение арифметических операций в позиционных системах счисления;<br>– разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Логика и алгоритмы (4 ч.)                       | – построение логических выражений по заданным таблицам истинности;<br>– решение логических выражений;<br>– определение результата выполнения алгоритма при заданных исходных данных;<br>– решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества путей между вершинами графа);<br>– разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.                                                                                |
| Элементы теории алгоритмов (5 ч.)               | – преобразование буквенных кодов;<br>– разбор заданий из демонстрационного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | КИМ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Программирование (5 ч.)                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– чтение и понимание программы, написанных на языке программирования высокого уровня;</li> <li>– применение операторов языка программирования и основных алгоритмических конструкций для решения экзаменационных задач;</li> <li>– применение алгоритмов обработки чисел и числовых последовательностей, создание на их основе несложных программ анализа данных;</li> <li>– определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов;</li> <li>– разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</li> </ul> |
| Архитектура компьютеров и компьютерных сетей (1 ч.)                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использование инструментов поисковых систем.</li> <li>– разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Технология обработки графической и мультимедийной информации (1 ч.) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение объема графического и сканированного документа;</li> <li>– разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Технология обработки числовой информации (2 ч.)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использование электронных таблиц для выполнения заданий ЕГЭ из различных предметных областей;</li> <li>– разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Технология поиска, хранения и сортировки информации (2 ч.)          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использование табличных (реляционных) баз данных;</li> <li>– формирование поисковых запросов в базах данных;</li> <li>– анализ результатов поисковых запросов;</li> <li>– выполнение сортировки данных;</li> <li>– анализ схемы в базе данных;</li> <li>– разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Теория игр (5)                                                      | – анализ выигрышных ходов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ****10 КЛАСС**

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем программы                                                | Количество<br>часов |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.       | Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике | 2                   |
| 2.       | Информация и ее кодирование                                                          | 4                   |
| 3.       | Моделирование и компьютерный эксперимент                                             | 4                   |
| 4.       | Системы счисления                                                                    | 5                   |
| 5.       | Логика и алгоритмы                                                                   | 6                   |
| 6.       | Программирование                                                                     | 4                   |
| 7.       | Архитектура компьютеров и компьютерных сетей                                         | 2                   |
| 8.       | Технология обработки графической и мультимедийной информации                         | 2                   |
| 9.       | Теория игр                                                                           | 5                   |
|          | <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ</b>                                                        | <b>34</b>           |

**11 КЛАСС**

| №<br>п/п | Наименование разделов и тем программы                                                | Количество<br>часов |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.       | Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике | 2                   |
| 2.       | Информация и ее кодирование                                                          | 3                   |
| 3.       | Моделирование и компьютерный эксперимент                                             | 2                   |
| 4.       | Системы счисления                                                                    | 2                   |
| 5.       | Логика и алгоритмы                                                                   | 4                   |
| 6.       | Элементы теории алгоритмов                                                           | 5                   |
| 7.       | Программирование                                                                     | 5                   |
| 8.       | Архитектура компьютеров и компьютерных сетей                                         | 1                   |
| 9.       | Технология обработки графической и мультимедийной информации                         | 1                   |
| 10.      | Технология обработки числовой информации                                             | 2                   |
| 11.      | Технология поиска, хранения и сортировки информации                                  | 2                   |
| 12.      | Теория игр                                                                           | 5                   |
|          | <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ</b>                                                        | <b>34</b>           |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**10 КЛАСС**

| № п/п                                                                                                 | Наименование разделов и тем программы                                                                                                                                                                                | Количество часов |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Раздел 1. Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике</b> |                                                                                                                                                                                                                      | <b>(2 ч.)</b>    |
| 1.                                                                                                    | Распределение заданий экзаменационной работы по содержательным разделам курса информатики (спецификация КИМ ЕГЭ). Распределение заданий по использованию специализированного программного обеспечения                | 1                |
| 2.                                                                                                    | Элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы (кодификатор КИМ ЕГЭ). Методика выставления первичных баллов и распределении заданий по разделам курса. Состав контрольно-измерительных материалов | 1                |
| <b>Раздел 2. Информация и ее кодирование</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                      | <b>(4 ч.)</b>    |
| 3.                                                                                                    | Измерение количества информации                                                                                                                                                                                      | 1                |
| 4.                                                                                                    | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                                                                                                                                                                        | 1                |
| 5.                                                                                                    | Равномерные и неравномерные двоичные коды                                                                                                                                                                            | 1                |
| 6.                                                                                                    | Передача информации по коммуникационным каналам                                                                                                                                                                      | 1                |
| <b>Раздел 3. Моделирование и компьютерный эксперимент</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                      | <b>(4 ч.)</b>    |
| 7.                                                                                                    | Поиск количества путей в графе                                                                                                                                                                                       | 1                |
| 8.                                                                                                    | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                                                                                                                                                                        | 1                |
| 9.                                                                                                    | Поиск кратчайшего пути в графе                                                                                                                                                                                       | 1                |
| 10.                                                                                                   | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                                                                                                                                                                        | 1                |
| <b>Раздел 4. Системы счисления</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                      | <b>(5 ч.)</b>    |
| 11.                                                                                                   | Позиционные системы счисления                                                                                                                                                                                        | 1                |
| 12.                                                                                                   | Арифметические операции в позиционных системах счисления                                                                                                                                                             | 1                |
| 13.                                                                                                   | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                                                                                                                                                                        | 1                |
| 14.                                                                                                   | Перевод чисел из одной системы счисления в другую                                                                                                                                                                    | 1                |
| 15.                                                                                                   | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                                                                                                                                                                        | 1                |
| <b>Раздел 5. Логика и алгоритмы</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                      | <b>(6 ч.)</b>    |
| 16.                                                                                                   | Логические выражения. Логические операции                                                                                                                                                                            | 1                |
| 17.                                                                                                   | Таблицы истинности                                                                                                                                                                                                   | 1                |
| 18.                                                                                                   | Законы алгебры логики.                                                                                                                                                                                               | 1                |
| 19.                                                                                                   | Способы решения логических задач                                                                                                                                                                                     | 1                |
| 20.                                                                                                   | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                                                                                                                                                                        | 1                |
| 21.                                                                                                   | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                                                                                                                                                                        | 1                |
| <b>Раздел 6. Программирование</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                      | <b>(4 ч.)</b>    |
| 22.                                                                                                   | Условный оператор. Анализ алгоритмов                                                                                                                                                                                 | 1                |
| 23.                                                                                                   | Циклы. Анализ алгоритмов                                                                                                                                                                                             | 1                |
| 24.                                                                                                   | Операции с массивами. Анализ алгоритмов                                                                                                                                                                              | 1                |
| 25.                                                                                                   | Процедуры и функции                                                                                                                                                                                                  | 1                |
| <b>Раздел 7. Архитектура компьютеров и компьютерных сетей</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                      | <b>(2 ч.)</b>    |

|                                                                               |                                                                        |               |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 26.                                                                           | Файловая система персонального компьютера.                             | 1             |
| 27.                                                                           | Основные принципы функционирования сети Интернет.                      | 1             |
| <b>Раздел 8. Технология обработки графической и мультимедийной информации</b> |                                                                        | <b>(2 ч.)</b> |
| 28.                                                                           | Определение объема и скорости передачи цифровой мультимедиа-информации | 1             |
| 29.                                                                           | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                          | 1             |
| <b>Раздел 9. Теория игр</b>                                                   |                                                                        | <b>(4 ч.)</b> |
| 30.                                                                           | Анализ выигрышных ходов                                                | 1             |
| 31.                                                                           | Анализ выигрышных ходов                                                | 1             |
| 32.                                                                           | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                          | 1             |
| 33.                                                                           | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                          | 1             |
| 34.                                                                           | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                          |               |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ</b>                                                 |                                                                        | <b>34</b>     |

## 11 КЛАСС

| № п/п                                                                                                 | Наименование разделов и тем программы                                                                                                                                                                                | Количество часов |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Раздел 1. Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике</b> |                                                                                                                                                                                                                      | <b>(2 ч.)</b>    |
| 1.                                                                                                    | Распределение заданий экзаменационной работы по содержательным разделам курса информатики (спецификация КИМ ЕГЭ). Распределение заданий по использованию специализированного программного обеспечения                | 1                |
| 2.                                                                                                    | Элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы (кодификатор КИМ ЕГЭ). Методика выставления первичных баллов и распределении заданий по разделам курса. Состав контрольно-измерительных материалов | 1                |
| <b>Раздел 2. Информация и ее кодирование</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                      | <b>(3 ч.)</b>    |
| 3.                                                                                                    | Измерение количества информации                                                                                                                                                                                      | 1                |
| 4.                                                                                                    | Равномерные и неравномерные двоичные коды                                                                                                                                                                            | 1                |
| 5.                                                                                                    | Передача информации по коммуникационным каналам                                                                                                                                                                      | 1                |
| <b>Раздел 3. Моделирование и компьютерный эксперимент</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                      | <b>(2 ч.)</b>    |
| 6.                                                                                                    | Поиск количества путей в графе                                                                                                                                                                                       | 1                |
| 7.                                                                                                    | Поиск кратчайшего пути в графе                                                                                                                                                                                       | 1                |
| <b>Раздел 4. Системы счисления</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                      | <b>(2 ч.)</b>    |
| 8.                                                                                                    | Позиционные системы счисления                                                                                                                                                                                        | 1                |
| 9.                                                                                                    | Арифметические операции в позиционных системах счисления                                                                                                                                                             | 1                |
| <b>Раздел 5. Логика и алгоритмы</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                      | <b>(4 ч.)</b>    |
| 10.                                                                                                   | Таблицы истинности                                                                                                                                                                                                   | 1                |
| 11.                                                                                                   | Законы алгебры логики                                                                                                                                                                                                | 1                |
| 12.                                                                                                   | Решение логических задач                                                                                                                                                                                             | 1                |

|                                                                               |                                                                                              |               |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 13.                                                                           | Решение логических задач                                                                     | 1             |
| <b>Раздел 6. Элементы теории алгоритмов</b>                                   |                                                                                              | <b>(5 ч.)</b> |
| 14.                                                                           | Анализ работы автомата, формирующего число по заданным правилам                              | 1             |
| 15.                                                                           | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                                                | 1             |
| 16.                                                                           | Исполнители алгоритмов                                                                       | 1             |
| 17.                                                                           | Исполнители алгоритмов. Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                        | 1             |
| 18.                                                                           | Исполнители алгоритмов. Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                        | 1             |
| <b>Раздел 7. Программирование</b>                                             |                                                                                              | <b>(5 ч.)</b> |
| 19.                                                                           | Условный оператор. Анализ алгоритмов                                                         | 1             |
| 20.                                                                           | Циклы. Анализ алгоритмов                                                                     | 1             |
| 21.                                                                           | Операции с массивами. Анализ алгоритмов                                                      | 1             |
| 22.                                                                           | Процедуры и функции                                                                          | 1             |
| 23.                                                                           | Решение задач                                                                                | 1             |
| <b>Раздел 8. Архитектура компьютеров и компьютерных сетей</b>                 |                                                                                              | <b>(1 ч.)</b> |
| 24.                                                                           | Файловая система персонального компьютера. Основные принципы функционирования сети Интернет. | 1             |
| <b>Раздел 9. Технология обработки графической и мультимедийной информации</b> |                                                                                              | <b>(1 ч.)</b> |
| 25.                                                                           | Определение объема и скорости передачи цифровой мультимедиа-информации                       | 1             |
| <b>Раздел 10. Технология обработки числовой информации</b>                    |                                                                                              | <b>(2 ч.)</b> |
| 26.                                                                           | Электронные таблицы. Встроенные функции. Ссылки.                                             |               |
| 27.                                                                           | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                                                |               |
| <b>Раздел 11. Технология поиска, хранения и сортировки информации</b>         |                                                                                              | <b>(2 ч.)</b> |
| 28.                                                                           | Базы данных. Формирование запросов. Сортировка данных                                        |               |
| 29.                                                                           | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                                                |               |
| <b>Раздел 12. Теория игр</b>                                                  |                                                                                              | <b>(5 ч.)</b> |
| 30.                                                                           | Анализ выигрышных ходов                                                                      | 1             |
| 31.                                                                           | Анализ выигрышных ходов                                                                      | 1             |
| 32.                                                                           | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                                                | 1             |
| 33.                                                                           | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                                                | 1             |
| 34.                                                                           | Решение задач Демо-версии ЕГЭ                                                                | 1             |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ</b>                                                 |                                                                                              | <b>34</b>     |

## **ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОЦЕССА ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Реализация программы по предмету требует наличия компьютерного класса.

Оборудование компьютерного класса:

- посадочные места по количеству учащихся с персональными компьютерами;
- маркерная доска.

Технические средства обучения:

• персональные компьютеры по количеству посадочных мест для обучающихся на базе процессоров Intel (R) Core(TM) i3-3240 CPU@ 3.40 GHz, объем оперативной памяти 8 Гб, информационный объем жесткого диска 400 Гб; операционная система Windows 7 (профессиональная, 2009);

- персональный компьютер учителя;
- лазерный принтер;
- видеопроектор.