



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 38
имени 28-ой стрелковой Невельской Краснознамённой дивизии»
(МАОУ «СОШ № 38»)

«Невельса Краснознамённой 28-од стрелковёй дивизия нима38 №-а шөр школа»
муниципальной ашёрлуна велөдан учреждение

РАССМОТРЕНО

Руководитель школьного
методического
объединения учителей
математики, информатики,
физики

Е.С. Большакова
Протокол № 5 от «17»
июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Л.П. Ладанова

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ «СОШ № 38»



Н.М. Аверина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Практикум по информатике»

Уровень образования – среднее общее образование

для обучающихся 10-11 классов

Составитель: Мингалева Ю.С.,
учитель информатики

г. Сыктывкар

2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса «Практикум по информатике» предназначена для обучающихся 10-11 классов и ориентирована на систематизацию знаний и умений по предмету «Информатика» для подготовки к сдаче единого государственного экзамена (ЕГЭ). Программа учебного элективного курса «Практикум по информатике» составлена в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения единого государственного экзамена по информатике.

Рабочая программа по информатике разработана на основе:

Федерального Закона об образовании в РФ № 273 – ФЗ от 29 декабря 2012 г.;

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413.

Приказа Министерства Просвещения РФ от 12 августа 2022 г. «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413».

ООП СОО МАОУ «СОШ № 38».

Кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения в 2023 -2024 учебном году единого государственного экзамена по информатике;

Спецификации контрольных измерительных материалов для проведения в 2023-2024 году единого государственного экзамена по информатике.

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.

Предлагаемый элективный курс актуален для классов, в которых программа по информатике предусматривает изучение предмета на базовом уровне и не обеспечивает подготовку обучающихся к решению задач повышенного уровня сложности, которые имеются в заданиях ЕГЭ. Курс является дополнением основных уроков информатики в школе, он позволяет систематизировать и углубить знания по информатике, обеспечивает комплексное восприятие предмета.

Цель курса: систематизация и углубление приобретенных учащимися знаний, расширение содержания по курсу информатики для повышения качества результатов ЕГЭ.

Задачи курса:

- Изучить структуру и содержание контрольных измерительных материалов по информатике.

- Познакомить ребят с процедурой проведения ЕГЭ по информатике.

- Научить правильному оформлению бланка регистрации, бланков №1 и №2 на экзамене.

- Научить рациональным приемам решения тестовых задач в формате ЕГЭ по различным темам курса;

- Помочь старшеклассникам подготовиться к ЕГЭ, повторив и систематизировав полученные ими сведения на уроках информатики

- Отработать навыки работы с тестами.

В основе элективного курса лежит повторение, систематизация и углубление сведений, полученных учащимися на уроках информатики. Повторение проводится по основным разделам информатики. Занятия проводятся в форме лекций и практических занятий по решению задач в формате ЕГЭ.

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.

В учебном плане школы на изучение элективного курса в 10 классе отводится 1 час в неделю, 34 ч. 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.

Система оценки достижений учащихся

Формы контроля при изучении курса «Практикум по информатике»

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

Устный опрос, Самостоятельная работа; Практическая работа. Зачет.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся:

Для контроля и учёта достижений учащихся в конце учебного года проводится: зачет.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

2) патриотического воспитания:

ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания:

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отражённые в универсальных учебных действиях, а именно: познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять

план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

1) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятия себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения элективного курса обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

- 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
<p>Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике (2 ч.)</p>	<p>содержание экзаменационной работы;</p> <p>распределение заданий экзаменационной работы по содержательным разделам курса информатики (спецификация КИМ ЕГЭ);</p> <p>распределение заданий по использованию специализированного программного обеспечения (спецификация КИМ ЕГЭ);</p> <p>распределение заданий по уровням сложности (спецификация КИМ ЕГЭ);</p>

	<p>требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, проверяемые заданиями экзаменационной работы (кодификатор);</p> <p>элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы (кодификатор);</p> <p>методика выставления первичных баллов и распределении заданий по разделам курса,</p> <p>состав контрольно-измерительных материалов (КИМ).</p>
Информация и ее кодирование (4 ч.)	<p>определение информационного объема сообщения;</p> <p>определение скорости передачи информации;</p> <p>равномерное и неравномерное кодирование;</p> <p>разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
Моделирование и компьютерный эксперимент (4 ч.)	<p>представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком;</p> <p>графическое представление данных (схемы, таблицы, графики);</p> <p>разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
Системы счисления (5 ч.)	<p>сравнение чисел, записанных в различных позиционных системах счисления;</p> <p>выполнение арифметических операций в позиционных системах счисления;</p> <p>разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
Логика и алгоритмы (6 ч.)	<p>построение логических выражений по заданным таблицам истинности;</p> <p>решение логических выражений;</p> <p>определение результата выполнения алгоритма при заданных исходных данных;</p> <p>решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества путей между вершинами графа);</p> <p>разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
Программирование (4 ч.)	<p>чтение и понимание программы, написанных на языке программирования высокого уровня;</p>

	<p>применение операторов языка программирования и основных алгоритмических конструкций для решения экзаменационных задач;</p> <p>применение алгоритмов обработки чисел и числовых последовательностей, создание на их основе несложных программ анализа данных;</p> <p>определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов;</p> <p>разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
Архитектура компьютеров и компьютерных сетей (2 ч.)	<p>использование инструментов поисковых систем.</p> <p>разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
Технология обработки графической и мультимедийной информации (2 ч.)	<p>определение объема графического и сканированного документа;</p> <p>разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
Теория игр (5)	анализ выигрышных ходов

11 КЛАСС

Содержание учебного курса	Характеристика видов деятельности
<p>Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике (2 ч.)</p>	<p>содержание экзаменационной работы;</p> <p>распределение заданий экзаменационной работы по содержательным разделам курса информатики (спецификация КИМ ЕГЭ);</p> <p>распределение заданий по использованию специализированного программного обеспечения (спецификация КИМ ЕГЭ);</p> <p>распределение заданий по уровням сложности (спецификация КИМ ЕГЭ);</p> <p>требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, проверяемые заданиями экзаменационной работы (кодификатор);</p> <p>элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы (кодификатор);</p> <p>методика выставления первичных баллов и распределении заданий по разделам курса,</p> <p>состав контрольно-измерительных материалов (КИМ).</p>

<p>Информация и ее кодирование (3 ч.)</p>	<p>определение информационного объема сообщения; определение скорости передачи информации; равномерное и неравномерное кодирование; разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
<p>Моделирование и компьютерный эксперимент (2 ч.)</p>	<p>представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком; графическое представление данных (схемы, таблицы, графики); разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
<p>Системы счисления (2 ч.)</p>	<p>сравнение чисел, записанных в различных позиционных системах счисления; выполнение арифметических операций в позиционных системах счисления; разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
<p>Логика и алгоритмы (4 ч.)</p>	<p>построение логических выражений по заданным таблицам истинности; решение логических выражений; определение результата выполнения алгоритма при заданных исходных данных; решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества путей между вершинами графа); разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
<p>Элементы теории алгоритмов (5 ч.)</p>	<p>преобразование буквенных кодов; разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
<p>Программирование (5 ч.)</p>	<p>чтение и понимание программы, написанных на языке программирования высокого уровня; применение операторов языка программирования и основных алгоритмических конструкций для решения экзаменационных задач; применение алгоритмов обработки чисел и числовых последовательностей, создание на их основе несложных программ анализа данных;</p>

	<p>определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов;</p> <p>разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
Архитектура компьютеров и компьютерных сетей (1 ч.)	<p>использование инструментов поисковых систем.</p> <p>разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
Технология обработки графической и мультимедийной информации (1 ч.)	<p>определение объема графического и сканированного документа;</p> <p>разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
Технология обработки числовой информации (2 ч.)	<p>использование электронных таблиц для выполнения заданий ЕГЭ из различных предметных областей;</p> <p>разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
Технология поиска, хранения и сортировки информации (2 ч.)	<p>использование табличных (реляционных) баз данных;</p> <p>формирование поисковых запросов в базах данных;</p> <p>анализ результатов поисковых запросов;</p> <p>выполнение сортировки данных;</p> <p>анализ схемы в базе данных;</p> <p>разбор заданий из демонстрационного материала КИМ.</p>
Теория игр (5)	анализ выигрышных ходов

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество 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
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	34

11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество 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
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	34

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
Раздел 1. Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике		(2 ч.)
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 распределения заданий по разделам курса. Состав контрольно-измерительных материалов	1
Раздел 2. Информация и ее кодирование		(4 ч.)
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
Раздел 3. Моделирование и компьютерный эксперимент		(4 ч.)
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
Раздел 4. Системы счисления		(5 ч.)
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
Раздел 5. Логика и алгоритмы		(6 ч.)
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
Раздел 6. Программирование		(4 ч.)
22.	Условный оператор. Анализ алгоритмов	1
23.	Циклы. Анализ алгоритмов	1
24.	Операции с массивами. Анализ алгоритмов	1
25.	Процедуры и функции	1
Раздел 7. Архитектура компьютеров и компьютерных сетей		(2 ч.)
26.	Файловая система персонального компьютера.	1
27.	Основные принципы функционирования сети Интернет.	1
Раздел 8. Технология обработки графической и мультимедийной информации		(2 ч.)
28.	Определение объема и скорости передачи цифровой мультимедиа-информации	1
29.	Решение задач Демо-версии ЕГЭ	1
Раздел 9. Теория игр		(4 ч.)
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.	Промежуточная аттестация	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ		34

11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
Раздел 1. Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике		(2 ч.)

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 распределения заданий по разделам курса. Состав контрольно-измерительных материалов	1
Раздел 2. Информация и ее кодирование		(3 ч.)
3.	Измерение количества информации	1
4.	Равномерные и неравномерные двоичные коды	1
5.	Передача информации по коммуникационным каналам	1
Раздел 3. Моделирование и компьютерный эксперимент		(2 ч.)
6.	Поиск количества путей в графе	1
7.	Поиск кратчайшего пути в графе	1
Раздел 4. Системы счисления		(2 ч.)
8.	Позиционные системы счисления	1
9.	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1
Раздел 5. Логика и алгоритмы		(4 ч.)
10.	Таблицы истинности	1
11.	Законы алгебры логики	1
12.	Решение логических задач	1
13.	Решение логических задач	1
Раздел 6. Элементы теории алгоритмов		(5 ч.)
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
Раздел 7. Программирование		(5 ч.)
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
Раздел 8. Архитектура компьютеров и компьютерных сетей		(1 ч.)
24.	Файловая система персонального компьютера. Основные принципы функционирования сети Интернет.	1
Раздел 9. Технология обработки графической и мультимедийной информации		(1 ч.)
25.	Определение объема и скорости передачи цифровой мультимедиа-информации	1
Раздел 10. Технология обработки числовой информации		(2 ч.)
26.	Электронные таблицы. Встроенные функции. Ссылки.	
27.	Решение задач Демо-версии ЕГЭ	
Раздел 11. Технология поиска, хранения и сортировки информации		(2 ч.)
28.	Базы данных. Формирование запросов. Сортировка данных	
29.	Решение задач Демо-версии ЕГЭ	
Раздел 12. Теория игр		(5 ч.)
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.	Промежуточная аттестация	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ		34

