

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области**  
**Управление образования Администрации городского округа Сухой Лог**  
**МАОУ СОШ № 5**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель МО



Жигалко К.Е.

Протокол №1 от «22»  
августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР



Степанова М.Н.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор



Попова И.Г.

Приказ №95-ОД от «23»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**КУРСА «ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ»**  
**(для 10-11 классов)**

Разработчик:  
Николаева Ольга  
Евгеньевна,  
учитель информатики, 1 КК

го Сухой Лог 2023

Программа курса по выбору «Основные вопросы информатики» предназначена для учащихся 10-11 классов и ориентирована на систематизацию знаний и умений по предмету «Информатика» для подготовки к сдаче единого государственного экзамена (КЕГЭ). Программа соответствует требованиям стандарта базового курса «Информатика» для старшей ступени обучения и является естественным его углублением. Данный курс по выбору 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.

**Цель курса:** расширение содержания среднего образования по курсу информатики для подготовки к сдаче КЕГЭ по информатике

Достижение поставленной цели связывается с решением следующих **задач:**

- изучение структуры и содержания контрольных измерительных материалов по информатике;
- ознакомление учащихся с изменениями в структуре КИМов КЕГЭ по информатике.
- повторение методов решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике;
- формирование умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов.

#### **Общая характеристика учебного курса**

В учебные планы введены курсы по выбору как важная составная часть содержания образования, увеличивающая его вариативность и адаптивность к интересам, потребностям и способностям школьников. Включение таких курсов как обязательного компонента в деятельности школ ставит перед учителями задачи ее эффективной организации. Важное место в содержании данного курса отведено пониманию учащимися особенностей содержания контрольно-измерительных материалов (КИМ) по информатике, организационным моментам проведения экзамена и интерпретации его результатов. Особенно это относится к процедуре шкалирования и используемым на практике подходам к ней.

Курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате КЕГЭ. Обучение сопровождается наличием у каждого обучаемого раздаточного материала с тестовыми заданиями в формате ЕГЭ в бумажном и электронном виде, а так же с комплектом электронных учебных средств автора К.Ю. Полякова в бумажном или электронном виде. Тематика занятий разработана по основным темам курса информатики и информационных технологий, объединенных в следующие тематические блоки: "Информация и её кодирование", "Алгоритмизация и программирование", "Основы логики", "Моделирование и компьютерный эксперимент", "Основные устройства информационных и коммуникационных технологий", "Программные средства информационных и коммуникационных технологий", "Технология обработки графической и звуковой информации", "Технология обработки информации в электронных таблицах", "Технология

хранения, поиска и сортировки информации в базах данных", "Телекоммуникационные технологии". Курс предусматривает отработку теоретических знаний, умений и навыков учащихся. Наибольшее внимание необходимо уделить отработке у учащихся навыков работы с тестами и тестовыми заданиями различных видов.

Организация образовательного процесса по освоению данной программы характеризуется следующими особенностями. Занятия проводятся в форме лекций и практических занятий по решению задач в формате ЕГЭ. Продолжительность занятия 1 часа. Каждое занятие проводится с учетом подготовки учащегося по информатике и имеет практико-ориентированную направленность, т. е. ставятся цели практической отработки всех необходимых теоретических знаний и умений по всем темам в соответствии с требованиями кодификатора КИМ КЕГЭ. Перед разбором задач сначала предлагается краткая теория по определенной теме и важные комментарии о том, на что в первую очередь надо обратить внимание, предлагается наиболее эффективный способ решения. В качестве домашнего задания учащимся предлагается самостоятельное решение задач по мере освоения тем курса. В процессе повторения и обобщения теоретического материала используется проблемное изложение, занятия проводятся с активным использованием ресурсов сети Интернет. Сегодня уже многие имеют почти неограниченный доступ к информационным ресурсам Интернета, поэтому значительная часть теоретического материала может быть освоена учащимися самостоятельно. Для практических занятий предлагается система задач с готовым разбором решения и аналогичных задач для самостоятельного тренинга. В содержании курса выделяется время на конкретный тренинг учащихся по открытым материалам ЕГЭ. Предлагаются аналогичные тренировочные задания для отработки содержания всех проверяемых на экзамене тематических блоков.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте и через Интернет в системах онлайн-тестирования. В качестве итогового контроля учащимся предлагается выполнить одну из демонстрационных версий КЕГЭ через системы онлайн-тестирования.

#### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

Предлагаемый курс по выбору предназначен для тех, кто определил информатику как сферу своих будущих профессиональных интересов либо в качестве основного направления, либо в качестве прикладного назначения, поэтому он построен как самостоятельный модуль, изучаемый в течение 1 полугодия 10 класса и учебного года в 11 классе. Курс предназначен для расширения знаний по информатике, изучающих предмет в универсальном профиле – 1 час в неделю, за 1,5 года – 52 часа. Внимание акцентируется на тренинги по всем темам, входящим в КИМ ЕГЭ. Поэтому лучше всего использовать издание: Поляков К.Ю. Информатика. 10 и 11 классы (базовый и углубленный уровни) (в 2 частях). М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2020 г. с комплектом электронных учебных средств (компьютерный практикум в

электронном виде <http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm> , электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>, материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ (<http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>). На практических занятиях с использованием электронных учебных средств отрабатываются конкретные задания в интерактивном режиме. При втором варианте изучения курса по выбору важно отработать самый сложный раздел «Технология программирования».

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты**

В старшей школе продолжается развитие системы универсальных учебных действий и внимание в равной мере уделяется всем типам: личностным, познавательным, регулятивным, знаково-символическим, коммуникативным. Поэтому рассматривать личностные, метапредметные и предметные результаты следует в контексте изучения предмета в целом вместе с расширяющимися курсами по выбору (см. в программе курса информатики углубленного уровня к УМК Поляков К.Ю.)

#### **Содержание курса**

##### ***1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов КЕГЭ по информатике***

Педагогический контроль в современном учебном процессе. Специфика компьютерной формы контроля. Особенности проведения КЕГЭ по информатике. Тестовый балл и первичный балл. Шкалирование результатов. Интерпретация результатов. Содержание контрольных измерительных материалов (КИМ) по информатике. Отражение специфики содержания и структуры учебного предмета «Информатика» в КИМ. Комплект контрольных измерительных материалов по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся, ключи, инструкции по проверке и оценке заданий). Типы заданий. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса. Основные термины КЕГЭ.

##### ***2. Тематический блок «Информация и ее кодирование»***

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема, кодирование графической информации и измерение ее информационного объема, кодирование звуковой информации и измерение ее информационного объема, умение кодировать и декодировать информацию.

##### ***3. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»***

#### **Элементы теории алгоритмов**

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ

отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

Содержательное обобщение изученного материала с разбором заданий из демонстрационных тестов. Материал для тренинга с использованием заданий с выбором ответа.

Примеры сложных алгоритмов. Алгоритмы обработки массива. Программы обработки массивов. Сравнение и оценка эффективности алгоритмов

Структуры данных (списки, деревья). Типовые алгоритмы (поиск, хэшированная таблица, сортировка).

### **Решение задач средствами программирования**

Языки программирования. Синтаксис и семантика выбранного языка программирования. Сравнение языков программирования.

Данные в среде программирования. Описание данных различных типов. Описание массивов. Ввод-вывод данных. Работа с файлами.

Примеры решения задач (поиск минимума/максимума, сортировка, НОД и НОК, решение квадратного уравнения, обработка массива, др.).

Реализация сложных алгоритмов поиска и сортировки в среде программирования. Решение задач повышенного и высокого уровня сложности.

Компьютерный тренинг решения задач на программирование ЕГЭ.

### **4. Тематический блок «Основы логики»**

Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликация. Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на построение и преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями.

### **5. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»**

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на моделирование и формализацию.

### **6. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»**

Основные понятия классификации программного обеспечения, свойств и функциональных возможностей основных видов программного обеспечения, структуры файловой системы, включая правила именования каталогов и файлов. Решение тренировочных задач по теме.

### **7. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»**

Повторение принципов векторной и растровой графики, в том числе способов компьютерного представления векторных и растровых изображений. Решение задач на умение оперировать с понятиями «глубина цвета»,

«пространственное и цветовое разрешение изображений и графических устройств», «кодировка цвета», «графический объект», «графический примитив», «пиксель».

**8. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»**

Основные правила адресации ячеек в электронной таблице. Понятие абсолютной и относительной адресации. Решение тренировочных задач на представление числовых данных в виде диаграмм.

**9. Тематический блок «Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных»**

Повторение принципов организации табличных (реляционных) баз данных и основных понятий: «таблица», «запись таблицы», «поле записи», «значение поля», а также технологии хранения, поиска и сортировки информации в БД. Решение тренировочных задач на отбор (поиск) записей по некоторым условиям и их сортировка.

**10. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»**

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

**11. Тематический блок «Технологии программирования»**

Решение тренировочных задач на поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте программы. Решение задач средней сложности на составление собственной эффективной программы (30-50 строк).

**12. Тренинг по вариантам**

Выполнение тренировочных заданий КЕГЭ. Проведение пробного КЕГЭ с последующим разбором результатов.

## Планируемые результаты обучения

### В результате изучения курса учащиеся должны знать:

- цели проведения КЕГЭ;
- особенности проведения КЕГЭ по информатике;
- структуру и содержание КИМов КЕГЭ по информатике;
- основные изменения в структуре КЕГЭ по информатике.
- единицы измерения информации;
- принципы кодирования;
- системы счисления;
- понятие алгоритма, его свойств, способов записи;
- основные алгоритмические конструкции;
- основные элементы программирования;
- основные элементы математической логики;
- архитектура компьютера;
- программное обеспечение;
- основные понятия, используемые в информационных и коммуникационных технологиях.

### уметь:

- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- оформлять решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике;
- подсчитывать информационный объем сообщения;
- осуществлять перевод из одной системы счисления в другую;
- осуществлять арифметические действия в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции при программировании;
- строить и преобразовывать логические выражения;
- строить для логической функции таблицу истинности и логическую схему;
- использовать необходимое программное обеспечение при решении задачи;
- уметь писать программы, используя следующие стандартные алгоритмы:
  - ✓ суммирование массива;
  - ✓ проверка упорядоченности массива;
  - ✓ слияние двух упорядоченных массивов;
  - ✓ сортировка (например, вставками);
  - ✓ поиск заданной подстроки (скажем, "abc") в последовательности символов;
  - ✓ поиск корня делением пополам;
  - ✓ поиск наименьшего делителя целого числа;

- ✓ разложение целого числа на множители (простейший алгоритм);
- ✓ умножение двух многочленов;
- ✓ знать базовые механизмы обращения с внешним миром в данной операционной среде (язык программирования, интерфейс с операционной системой) и уметь их использовать в простейших ситуациях;
- ✓ нарисовать на экране график синуса;
- ✓ нарисовать на экране окружность;
- ✓ подсчитать число символов и строк в файле;
- ✓ подсчитать число файлов в данной директории (каталоге, папке);
- реализовывать сложный алгоритм с использованием современных систем программирования.

**Тематическое планирование в 10 классе (0,5 ч.)**



<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Часов</b>
<b>Раздел 1.«Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике»</b>	
Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике. Основные отличия ЕГЭ от КЕГЭ по информатике.	1
<b>Раздел 2.«Тематические блоки»</b>	
Тематический блок «Информация и ее кодирование»	1
Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»	3
Тематический блок «Основы логики»	2
Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»	1
Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»	1
Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»	1
Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»	1
Тематический блок «Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных»	1
Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»	1
Тематический блок «Технологии программирования»	3
<b>Раздел 3.«Тренинг по вариантам».</b>	
Единый государственный экзамен по информатике.	2
<b>ВСЕГО:</b>	<b>18</b>

**Календарно-тематическое планирование «Основные вопросы информатики»**

№п /п	Тема	Дата	Тип занятия,	формы контроля
<b>Раздел 1. Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике</b>				
1	Комплект КИМов по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся)		Лекция. Практическое занятие «Анализ содержания КИМов»	Беседа
<b>Раздел 2. Тематические блоки</b>				
2	Разбор заданий по теме «Кодирование и декодирование информации». Тестирования и последующим обсуждением результатов.		Лекция. Тестирование	Тренировочный тест
3	Разбор заданий по теме «Выполнение и анализ простых алгоритмов».		Лекция.	
4	Разбор заданий по теме «Выполнение и анализ простых алгоритмов». Тестирования и последующим обсуждением результатов		Тестирование	Тренировочный тест
5	Разбор заданий по теме «Обработка массива». Тестирования и последующим обсуждением результатов		Лекция. Тестирование	Тренировочный тест
6	Разбор заданий по теме «Основные понятия математической логики. Построение и анализ таблиц истинности логических выражений». Тестирования и последующим обсуждением результатов.		Лекция. Тестирование	Тренировочный тест
7	Разбор заданий по теме «Преобразование логических выражений». Тестирования и последующим обсуждением результатов.			
8	Разбор заданий по теме «Использование информационных моделей (таблицы, диаграммы, графики)». Тестирования и последующим обсуждением результатов.		Лекция. Тестирование	Тренировочный тест
9	Разбор заданий по теме «Файловая система». Тестирования и последующим обсуждением результатов.		Лекция. Тестирование	Тренировочный тест
10	Разбор заданий по теме «Кодирование изображений и звука». Тестирования и последующим обсуждением результатов.		Лекция. Тестирование	Тренировочный тест
11	Разбор заданий по теме «Кодирование чисел. Системы счисления. Электронные таблицы». Тестирования и последующим обсуждением результатов.		Лекция. Тестирование	Тренировочный тест
12	Разбор заданий по теме «Поиск и сортировка информации в базах данных». Тестирования и последующим обсуждением результатов		Лекция. Тестирование	Тренировочный тест
13	Разбор заданий по теме «Определение скорости передачи информации при заданной пропускной способности канала. Компьютерные сети. Адресация в		Лекция. Тестирование	Тренировочный тест

	Интернете». Тестирования и последующим обсуждением результатов			
14	Разбор заданий по теме «Рекурсивные алгоритмы». Тестирования и последующим обсуждением результатов		Лекция. Тестирование	Тренировочный тест
15	Разбор заданий по теме «Исправление ошибок в простой программе с условными операторами». Тестирования и последующим обсуждением результатов		Лекция. Тестирование	Тренировочный тест
16	Разбор заданий по теме «Дерево игры. Поиск выигрышной стратегии».		Лекция. Тестирование	Тренировочный тест
<b>Раздел 3. Тренинг по вариантам</b>				
17	Пробный ЕГЭ (Попытка 1). Компьютерное on-line тестирование и последующим обсуждением результатов.		Тестирование	Тестирование
18	Пробный ЕГЭ (Попытка 2). Компьютерное on-line тестирование и последующим обсуждением результатов. Поведение на экзамене. Как бороться со стрессом.		Тестирование	Тестирование
18	<b>Всего</b>			

***Календарно-тематическое планирование  
«Основные вопросы информатики» в 11 классе (1 час)***

№	План	Факт	Корр екция	Тема урока	Домашнее задание
---	------	------	---------------	------------	------------------

1			Комплект КИМов по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся, инструкции)	прочитать еще раз кодификатор, спецификацию экзаменационной работы
2			Разбор заданий по теме «Кодирование и декодирование информации».	Карточки: решить задания на кодирование
3			Разбор заданий по теме «Кодирование и декодирование информации». Тестирование и последующим обсуждением результатов.	Карточки: решить задания на кодирование
4			Разбор заданий по теме «Выполнение и анализ простых алгоритмов».	Карточки: проанализировать алгоритм
5			Разбор заданий по теме «Выполнение и анализ простых алгоритмов». Тестирование и последующим обсуждением результатов	Карточки: проанализировать алгоритм
6			Разбор заданий по теме «Основные понятия математической логики».	учить логические операции
7			Разбор заданий по теме «Основные понятия математической логики». Тестирование и последующим обсуждением результатов.	учить законы логики
8			Разбор заданий по теме «Построение и анализ таблиц истинности логических выражений».	Карточки:построить таблицы истинности
9			Разбор заданий по теме «Построение и анализ таблиц истинности логических выражений». Тестирование и последующим обсуждением результатов.	Карточки:построить таблицы истинности
10			Разбор заданий по теме «Преобразование логических выражений».	Карточки: преобразовать логические выражения
11			Разбор заданий по теме «Преобразование логических выражений». Тестирование и последующим обсуждением результатов.	Карточки: преобразовать логические выражения
12			Разбор заданий по теме «Использование информационных моделей (таблицы, диаграммы, графики)».	Решить на странице <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=365">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=365</a> задания 3, 4, 9, 10
13			Разбор заданий по теме «Использование информационных моделей (таблицы, диаграммы, графики)». Тестирование и последующим обсуждением результатов.	Решить на странице <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=365">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=365</a> задания 15, 19, 11
14			Разбор заданий по теме «Файловая система».	решить на странице <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=359">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=359</a> задания 1, 6, 12, 18

15			Разбор заданий по теме «Файловая система». Тестирование и последующим обсуждением результатов.	решить на странице <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=359">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=359</a> задания 18, 26, 32, 49
16			Разбор заданий по теме «Кодирование изображений и звука».	решить на странице <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=250">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=250</a> задания 5, 9, 15, 18
17			Разбор заданий по теме «Кодирование изображений и звука». Тестирование и последующим обсуждением результатов.	решить на странице <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=229">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=229</a> задания 4, 9, 12, 19
18			Разбор заданий по теме «Электронные таблицы».	Решить на странице <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=406">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=406</a> задания 4, 9, 10
19			Разбор заданий по теме «Электронные таблицы». Тестирование и последующим обсуждением результатов.	Решить на странице <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=406">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=406</a> задания 14, 19, 11
20			Разбор заданий по теме «Кодирование чисел. Системы счисления»	Перевести число 110 из двоичной, 4-ричной, пятеричной, 11-ричной систем счисления в десятичную.
22			Разбор заданий по теме «Кодирование чисел. Системы счисления» Тестирование и последующим обсуждением результатов.	Решить на странице <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=244">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=244</a> задания 3, 6, 9
23			Разбор заданий по теме «Поиск и сортировка информации в базах данных». Тестирование и последующим обсуждением результатов	Карточки: сортировать в БД
24			Разбор заданий по теме «Определение скорости передачи информации при заданной пропускной способности канала».	Решить на странице <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=251">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=251</a> задания 2, 4
25			Тестирование и последующим обсуждением результатов по теме «Определение скорости передачи информации при заданной пропускной способности канала».	Решить на странице <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=251">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=251</a> задания 5, 6
26			Разбор заданий по теме «Компьютерные сети. Адресация в Интернете».	Решить на странице <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=251">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=251</a> задания 9, 10
27			Тестирование и последующим обсуждением результатов по теме «Компьютерные сети. Адресация в Интернете».	Решить на странице <a href="https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=251">https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=251</a> задания 12, 14

28			Разбор заданий по теме «Рекурсивные алгоритмы». Тестирование и последующим обсуждением результатов	Решить на стр. <a href="https://inf-ege.sdangia.ru/test?theme=387">https://inf-ege.sdangia.ru/test?theme=387</a> задания 1, 3, 6
29			Разбор заданий по теме «Исправление ошибок в простой программе с условными операторами». Тестирования и последующим обсуждением результатов	Решить на странице <a href="https://inf-ege.sdangia.ru/test?theme=384">https://inf-ege.sdangia.ru/test?theme=384</a> задания 2, 5, 8
30			Разбор заданий по теме «Дерево игры. Поиск выигрышной стратегии».	Решить на странице <a href="https://inf-ege.sdangia.ru/test?theme=420">https://inf-ege.sdangia.ru/test?theme=420</a> задания 1, 3
31			Пробный ЕГЭ (Попытка 1). Компьютерное on-line тестирование и последующим обсуждением результатов.	Дорешать задания варианта 7 на странице <a href="https://kpolyakov.spb.ru/school/ege/gen.php?action=viewVar&amp;answers=on&amp;varId=7">https://kpolyakov.spb.ru/school/ege/gen.php?action=viewVar&amp;answers=on&amp;varId=7</a>
32			Пробный ЕГЭ (Попытка 2). Компьютерное on-line тестирование и последующим обсуждением результатов.	

### Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

#### Учебно-методическое обеспечение

1. Поляков К.Ю. Информатика. 10 класс (базовый и углубленный уровни) (в 2 частях). М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2020 г.
2. Поляков К.Ю. Информатика. 11 класс (базовый и углубленный уровни) (в 2 частях). М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2020 г.
3. Компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
4. Электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>
5. Материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;

6. Методическое пособие для учителя: <http://files.lbz.ru/pdf/mpPolyakov10-11fgos.pdf>;
7. Комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>);
8. Сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.
9. Компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещенный на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
10. Электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mcsme.ru/course/view.php?id=666>
11. Материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещенные на сайте материалы, размещенные на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;
12. Методическое пособие для учителя: <http://files.lbz.ru/pdf/mpPolyakov10-11fgos.pdf>;
13. Комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>);
14. Сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.
15. Демонстрационный вариант КЕГЭ по информатике.
16. Сайт Министерства образования РФ <http://www.ed.gov.ru>.
17. Сайт информационной поддержки по ЕГЭ <http://www.ege.ru/>.
18. Сайт Федерального института педагогических измерений ФИПИ <http://www.fipi.ru>.
19. Сайт РЦОКОиИТ <http://ege.spb.ru/>.
20. Образовательный портал <http://www.ege.edu.ru>.
21. Интернет-олимпиада по информатике СПбГУИТМО <http://olymp.ifmo.ru>.
22. Демонстрационная версия станции КЕГЭ <http://kege.rustest.ru/>.

