**Методические рекомендации для учителей гуманитарного цикла, информатики и технологии по реализации образовательных программ основного и среднего общего образования с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

**ИНФОРМАТИКА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Тема и содержание в соответствии с ПООП\* | | Образовательная платформа | |
| **УМК «ИНФОРМАТИКА» Л.Л. БОСОВОЙ, А.Ю. БОСОВОЙ**  <http://www.Lbz.ru>, <http://metodist.Lbz.ru>  <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3> - Авторская мастерская | | | | |
| **7**  класс | | **«Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации»**  Текстовые документы и технологии  их создания. Создание текстовых документов на компьютере. Прямое форматирование. Стилевое форматирование. Визуализация информации в текстовых документах. Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Оценка количественных параметров  текстовых документов. Оформление реферата. | **Авторские мастерские > Информатика > Босова Л. Л.**  Глава 4. <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php>  <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/flash7.php>  **InternetUrok.ru**  Средства и технологии создания и обработки текстовой информации  <https://interneturok.ru/subject/informatika/class/8>  **Сдам ГИА: решу ОГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-oge.sdamgia.ru/> | |
| **7**  класс | | **«Использование программных систем и сервисов. Мультимедиа»**  Технология мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации. | **Авторские мастерские > Информатика > Босова Л. Л.**  Глава 5.  <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php>  **InternetUrok.ru**  Средства и технологии в создании и обработке мультимедийной информации  <https://interneturok.ru/subject/informatika/class/9>  **РЭШ. Информатика.** Урок 32. Презентации  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1096/>  **РЭШ. Информатика.** Урок 33. Презентации с внутренними ссылками  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1363/>  **Сдам ГИА: решу ОГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-oge.sdamgia.ru/> | |
| **8**  класс | | **«Алгоритмы и программирование. Начала программирования»**  Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. | **Авторские мастерские > Информатика > Босова Л. Л.**  Глава 3.  <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php>  <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/flash8n.php>  **РЭШ. Информатика.** Урок 13. Основные сведения о языке программирования Паскаль.  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3063/>  **РЭШ. Информатика.** Урок 14. Запись линейных алгоритмов на языке программирования. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3468/>  **РЭШ. Информатика.** Урок 15. Запись ветвлений на языке Паскаль. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3117/>  **Сдам ГИА: решу ОГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-oge.sdamgia.ru/> | |
| **9**  класс | | **«Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии»**  Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. | **Авторские мастерские <Информатика > Босова Л. Л.**  Глава 4. <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>  **InternetUrok.ru**  Компьютерные сети как средство коммуникации и доступа к информационным ресурсам <https://interneturok.ru/subject/informatika/class/8>  **РЭШ. Информатика.** Урок 13. Компьютерные сети <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3253/>  **РЭШ. Информатика.** Урок 14. Информационные ресурсы и сервисы Интернета <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3051/>  **Сдам ГИА: решу ОГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-oge.sdamgia.ru/> | |
| **10**  класс  (1 час в неделю) | | **Элементы теории множеств и алгебры логики**  (Преобразование логических выражений. Элементы схемотехники. Логические схемы. Логические задачи и способы их решения) | **Авторские мастерские <Информатика > Босова Л. Л.**  <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php>  <http://files.lbz.ru/authors/informatika/3/bosova-10-gl4.pdf>  **Сдам ГИА: решу EГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-ege.sdamgia.ru/> | |
| **11**  класс  (1 час в неделю) | | **Сетевые информационные технологии**  (Основы построения компьютерных сетей. Как устроен Интернет. Службы Интернета. Интернет как глобальная информационная система) | **Авторские мастерские <Информатика > Босова Л. Л.**  <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php>  <http://files.lbz.ru/authors/informatika/3/bosova-11-gl4.pdf>  **Сдам ГИА: решу EГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-ege.sdamgia.ru/> | |
| **УМК «ИНФОРМАТИКА» И.Г. СЕМАКИНА, Л.А. ЗАЛОГОВОЙ, С.В. РУСАКОВА**  <http://www.Lbz.ru>, <http://metodist.Lbz.ru>  <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/2> - Авторская мастерская | | | |
| **7**  класс | | **«Обработка графической информации»**  Графические редакторы растрового и векторного типа. Работа с растровым и векторным графическими редакторами. Технические средства компьютерной графики. Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе. | **Авторские мастерские <Информатика > УМК Семакин И. Г.** <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/2>  **РЭШ. Информатика.** Урок 11. Растровая графика <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7328/start/250645/>  **РЭШ. Информатика.** Урок 12. Векторная графика <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7329/start/251100/> |
| **7**  класс | | **«Мультимедиа»**  Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание презентации с использованием текста, графики и звука. | **Авторские мастерские > Информатика > УМК Семакин И. Г.** <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/2>  **InternetUrok.ru**  Средства и технологии в создании и обработке мультимедийной информации  <https://interneturok.ru/subject/informatika/class/9>  **РЭШ. Информатика.** Урок 32. Презентации  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1096/>  **РЭШ. Информатика.** Урок 33. Презентации с внутренними ссылками  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1363/>  **Сдам ГИА: решу ОГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-oge.sdamgia.ru/> |
| **8**  класс | | **«Табличные вычисления на компьютере»**  Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц. Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение  формул и их копирование. Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы. Использование встроенных математических и статистических функций. | **Авторские мастерские > Информатика > УМК Семакин И. Г.** <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/2>  **РЭШ. Информатика.** Урок 11. Организация вычислений в электронных таблицах  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3054>  **РЭШ. Информатика.** Урок 12. Средства анализа и визуализации данных в электронных таблицах  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3053/>  **Сдам ГИА: решу ОГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-oge.sdamgia.ru/> |
| **9**  класс | | **Введение в программирование**  Разработка программ на языке Паскаль. | **Авторские мастерские > Информатика > УМК Семакин И. Г.** <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/2>  **Паскаль. Основы программирования**  <https://pas1.ru/>  **Сдам ГИА: решу ОГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-oge.sdamgia.ru/> |
| **10**  класс  (1 час в неделю) | | **Программирование**  (Алгоритмы, структура алгоритмов, структурное программирование. Программирование линейных алгоритмов. Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Программирование циклов) | **Авторские мастерские > Информатика > УМК Семакин И. Г.** <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/2>  <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/ep-4-umk10-11bufgos.php>  **Сдам ГИА: решу EГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-ege.sdamgia.ru/> |
| **10**  класс  (4 часа в неделю) | | **Технологии табличных вычислений**  (Электронная таблица: структура, данные, функции, передача данных между листами. Деловая графика. Фильтрация данных. Задачи на поиск решения и подбор параметров) | **Авторские мастерские > Информатика > УМК Семакин И. Г.** <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/2>  <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/ep-4-umk10-11bufgos.php>  **Сдам ГИА: решу EГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-ege.sdamgia.ru/> |
| **11**  класс  (1 час в неделю) | | **Информационное моделирование**  (Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей) | **Авторские мастерские > Информатика > УМК Семакин И. Г.** <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/2>  <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/ep-4-umk10-11bufgos.php>  **Сдам ГИА: решу EГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-ege.sdamgia.ru/> |
| **11**  класс  (4 часа в неделю) | | **Моделирование распределения температуры**  (Задача теплопроводности. Численная модель решения задачи теплопроводности. Вычислительные эксперименты в электронной таблице по расчету распределения температуры. Программирование решения задачи теплопроводности) | **Авторские мастерские > Информатика > УМК Семакин И. Г.** <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/2>  <http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/ep-4-umk10-11bufgos.php>  **Сдам ГИА: решу EГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-ege.sdamgia.ru/> |
| **УМК «ИНФОРМАТИКА» К.Ю. ПОЛЯКОВА, Е.А. ЕРЕМИНА**  <http://www.Lbz.ru>, <http://metodist.Lbz.ru> | | | |
| **7**  класс | | **«Алгоритмы и программирование»**  Способы записи алгоритмов. Линейные алгоритмы. Вспомогательные алгоритмы. Циклические алгоритмы. Разветвляющиеся алгоритмы. | **Авторский сайт Полякова К.Ю.**  Теоретические материалы  <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/slides.htm>  Тесты  <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/tests.htm>  Практикум  <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/prakt.htm>  **РЭШ. Информатика.** Урок 07. Исполнители и алгоритмы. Способы записи алгоритма  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3065>  **РЭШ. Информатика.** Урок 09. Алгоритмическая конструкция «ветвление» <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3254>  **Сдам ГИА: решу ОГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-oge.sdamgia.ru/> |
| **8**  класс | | **«Электронные таблицы»**  Что такое электронные таблицы? Редактирование и форматирование таблицы. Стандартные функции. Сортировка данных. Относительные и абсолютные ссылки. Диаграммы. | **Авторский сайт Полякова К.Ю.**  Теоретические материалы  <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/slides.htm>  Тесты  <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/tests.htm>  Практикум  <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/prakt.htm>  **РЭШ. Информатика.** Урок 11. Организация вычислений в электронных таблицах  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3054>  **РЭШ. Информатика.** Урок 12. Средства анализа и визуализации данных в электронных таблицах  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3053/>  **Сдам ГИА: решу ОГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-oge.sdamgia.ru/> |
| **9**  класс | | **«Базы данных»**  Обработка больших массивов данных. Информационные системы. Таблицы. Табличная база данных. Запросы. | **Авторский сайт Полякова К.Ю.**  Теоретические материалы  <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/slides.htm>  Тесты  <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/tests.htm>  Практикум  <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/prakt.htm>  **РЭШ. Информатика.** Урок 09. Базы данных  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3055>  **РЭШ. Информатика.** Урок 10. Системы управления базами данных  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3052>  **InternetUrok.ru**  Раздел «Технологии поиска и хранения информации»  <https://interneturok.ru/subject/informatika/class/9>  **Сдам ГИА: решу ОГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-oge.sdamgia.ru/> |
| **10**  класс  (1 час в неделю) | | **Алгоритмизация и программирование**  (Оптимальные линейные программы. Анализ алгоритмов с ветвлениями и циклами. Введение в язык Python. Ветвления. Сложные условия) | **Авторский сайт Полякова К.Ю.**  <http://kpolyakov.spb.ru/loadstat.php?f=/download/tests10bu.zip>  Используются ресурсы авторской мастерской  <http://kpolyakov.spb.ru/download/slides10u-8py.zip> - презентация  [http://kpolyakov.spb.ru/school/basebook/tests.htm#](http://kpolyakov.spb.ru/school/basebook/tests.htm) - онлайн-тесты  **Сдам ГИА: решу EГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-ege.sdamgia.ru/> |
| **11**  класс  (1 час в неделю) | | **Графика и анимация**  (Многослойные изображения. Анимация. Векторная графика)  **3D-моделирование и анимация**  (Введение в 3D-моделирование. Работа с объектами. Сеточные модели. Материалы и текстуры. Рендеринг) | **Авторский сайт Полякова К.Ю.**  <http://kpolyakov.spb.ru/loadstat.php?f=/download/tests11bu.zip>  <http://kpolyakov.spb.ru/download/slides11u-8a.zip> - презентация  [http://kpolyakov.spb.ru/school/basebook/tests.htm#](http://kpolyakov.spb.ru/school/basebook/tests.htm) - онлайн-тесты  <http://kpolyakov.spb.ru/download/slides11u-9.zip> - презентация  **Сдам ГИА: решу EГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-ege.sdamgia.ru/> |
| **10**  класс  (4 часа в неделю) | | **Алгоритмизация и программирование**  (Отбор элементов массива по условию. Сортировка. Простые методы. Сортировка слиянием. Быстрая сортировка. Символьные строки. Функции для работы со строками. Строки в процедурах и функциях. Рекурсивный перебор) | **Авторский сайт Полякова К.Ю.**  <http://kpolyakov.spb.ru/loadstat.php?f=/download/tests10bu.zip>  Используются ресурсы авторской мастерской  <http://kpolyakov.spb.ru/download/slides10u-8py.zip> - презентация  [http://kpolyakov.spb.ru/school/basebook/tests.htm#](http://kpolyakov.spb.ru/school/basebook/tests.htm) - онлайн-тесты  **Сдам ГИА: решу EГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-ege.sdamgia.ru/> |
| **11**  класс  (4 часа в неделю) | | **Графика и анимация**  (Анимация. Векторная графика. Кривые)  **3D-моделирование и анимация**  (Введение в 3D-моделирование. Работа с объектами. Сеточные модели. Модификаторы. Кривые. Материалы и текстуры. UV-развёртка. Рендеринг. Анимация) | **Авторский сайт Полякова К.Ю.**  <http://kpolyakov.spb.ru/loadstat.php?f=/download/tests11bu.zip>  <http://kpolyakov.spb.ru/download/slides11u-8a.zip> - презентация  [http://kpolyakov.spb.ru/school/basebook/tests.htm#](http://kpolyakov.spb.ru/school/basebook/tests.htm) - онлайн-тесты  <http://kpolyakov.spb.ru/download/slides11u-9.zip> - презентация  **Сдам ГИА: решу EГЭ. Информатика**  Набор тематических заданий  <https://inf-ege.sdamgia.ru/> |