Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Полазненская средняя общеобразовательная школа № 1»

Принято на МО Утверждаю:

учителей математики и информатики Директор МАОУ «ПСОШ № 1»

Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_2018 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.М. Брызгалова

**Тематическое планирование**

**по информатике**

**для 8 класса (СКОП 7 вида)**

**учителя МАОУ «Полазненская средняя общеобразовательная школа № 1»**

**Иванова Дмитрия Валерьевича**

**первая категория**

**на 2018 – 2019 учебный год**

пгт Полазна

2018 г.

### АЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | | **Тема** | **Результаты развития** | | | **Действия ученика** | **Формы**  **контроля** | **ЭОР** |
|  | | | **личностные** | **метапредметные** | **предметные** |
| 1 | | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | ***Качества личности школьника:***  - умения и навыки безопасного и целесообразного  поведения при работе в компьютерном классе;  - способность и  готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет  знания основных гигиенических, эргономических и технических  условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. | ***Уметь:***  - представлять о роли ИКТ при  изучении школьных предметов и в повседневной жизни;  - увязать учебное содержание с собственным  жизненным опытом, понять значимость подготовки в области  информатики и ИКТ в условиях развития информационного  общества; | ***Знать/понимать:***  - общие представления о целях изучения курса  информатики и ИКТ; |  | Компьютерный тест | - «Правильная посадка за компьютером»  (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/%5BINF_028%5D_%5BPD_53%5D.swf>)  - «Информационные ресурсы современного  общества»  (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9d8b4238-eb72-4edc-84d3-a8e6806cd580/9_157.swf>)  - Видеоурок «Техника безопасности в компьютерном классе» |
| **Тема «Математические основы информатики» (12 ч)** | | | | | | | | |
| 2 | | Общие сведения о системах счисления. | **Качества личности школьника:**  - понимание роли фундаментальных знаний как  основы современных информационных технологий | **Уметь:**  - анализировать любую позиционную  систему счисления как знаковую систему; | **Знать/понимать:**  - общие представления о позиционных и  непозиционных системах счисления;  - определение  основания и алфавита системы счисления, переход от свѐрнутой  формы записи числа к его развѐрнутой записи; | ***Аналитическая деятельность:***  - выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;  - выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;  - анализировать логическую структуру высказываний.  ***Практическая деятельность:***  - переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную,  шестнадцатерич-ную) и обратно;  - выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;  - записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;  - строить таблицы истинности для логических выражений;  - вычислять истинностное значение логического выражения. | Компьютерные тесты, лабораторные и практические работы | - «Понятие о системах счисления»  (<http://fcior.edu.ru/card/1610/ponyatie-o-sistemah-schisleniya.html>)  - «Развернутая форма записи числа»  (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a96df437-5ae3-4cab-8c5f-8d4cd78c5775/9\_108.swf) |
| 3 | | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | **Знать/понимать:**  - перевод небольших десятичных чисел в  двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную  систему счисления; - выполнение операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами; | - презентация «Системы счисления»;  - анимация «Преобразование десятичного числа в другую систему счисления»  (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b6f80d82-fc7d-49de-943b-6082c2ab31f8/%5BINF_029%5D_%5BAM_02%5D.swf>)  - анимация «Арифметические операции в позиционных системах  счисления»  (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/58ada0e5-fc12-42b1-9978-7a583b483569/9_111.swf>)  - анимация «Преобразование чисел между системами счисления 2, 8, 16»  (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/21854672-a155-4879-b433-bae02a2d1bd8/%5BINF\_030%5D\_%5BAM\_01%5D.swf) |
| 4 | | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления |  |  | ***Знать/понимать:***  - перевод небольших десятичных чисел в  восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и  восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему  счисления; |  |
| 5 | | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q |  |  | ***Знать/понимать:***  - перевод небольших десятичных чисел в  систему счисления с произвольным основанием | Компьютерный тест | - презентация «Системы счисления»;  - анимация «Перевод десятичных чисел в другие системы счисления»  (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/78ba290c-0f7c-4067-aaf4-d72f40f49f3b/9_109.swf>)  - конструктор тестов MytestХ |
| 6 | | Представление целых чисел |  | ***Уметь:***  - понимать ограничения на диапазон значений  величин при вычислениях; | ***Знать/понимать:***  - представление о структуре памяти  компьютера: память – ячейка – бит (разряд) | Практические работы, компьютерный тест | - информационный модуль «Число и его компьютерный код»  (<http://fcior.edu.ru/card/11501/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html>);  - практический модуль «Число и его компьютерный код»  (<http://fcior.edu.ru/card/9581/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html>);  - анимация «Представление целых чисел в памяти компьютера»  (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ecf4ab69-d8ac-40a8-b26a-2780aa70b33d/9_118.swf>);  - информационный модуль «Дополнительный код числа. Алгоритм  получения дополнительного кода отрицательного числа»  (http://fcior.edu.ru/card/14187/dopolnitelnyy-kod-chisla-algoritm-polucheniya-dopolnitelnogo-koda-otricatelnogo-chisla.html) |
| 7 | | Представление вещественных чисел |  | **Уметь:**  - понимать возможности представления  вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения  научных и инженерных задач. | **Знать/понимать:**  представление о научной (экспоненциальной)  форме записи вещественных чисел; представление о формате с  плавающей запятой. |  | - презентация «Представление информации в компьютере»;  - информационный модуль «Числа с фиксированной и плавающей запятой»  (<http://fcior.edu.ru/card/2107/chisla-s-fiksirovannoy-i-plavayushey-zapyatoy.html>);  - - конструктор тестов MytestХ |
| 8 | | Высказывание. Логические операции. |  | **Уметь:**  - выполнять анализ логической структуры  высказываний;  - понимать связи между логическими операциями  и логическими связками, между логическими операциями и  операциями над множествами | **Знать/понимать:**  - о разделе математики алгебре  логики, высказывании как еѐ объекте, об операциях над  высказываниями |  |  | - презентация «Элементы алгебры логики»;  - тренировочный тест «Двоичная система счисления и представление чисел в памяти компьютера»  (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/19d0fb95-871d-4063-961d-e7dc5725e555/9_121.swf>);  - демонстрация «Основные понятия математической  логики»  (<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/view/>)  - информационный модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»  (<http://fcior.edu.ru/card/12468/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html>);  - практический модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»  (http://fcior.edu.ru/card/4453/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html) |
| 9 | | Построение таблиц истинности для логических выражений |  | **Уметь:**  - проводить формализацию и анализ логической  структуры высказываний;  - видеть инвариантную  сущность во внешне различных объектах. | **Знать/понимать:**  - о таблице истинности для  логического выражения. |  | Теоретический диктант | - презентация «Элементы алгебры логики»;  - информационный, практический и контрольный модули «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»  (<http://fcior.edu.ru/card/4059/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html>);  (<http://fcior.edu.ru/card/7120/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html>);  (http://fcior.edu.ru/card/7268/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html) |
| 10 | | Свойства логических операций. |  | **Уметь:**  - проводить анализ и преобразования логических  выражений;  - видеть инвариантную сущность во  внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы  алгебры чисел); | **Знать/понимать:**  - о свойствах логических операций  (законах алгебры логики);  - преобразования логических  выражений в соответствии с логическими законами; |  |  | - презентация «Элементы алгебры логики»;  - информационный, практический и контрольный модули «Логические законы и правила преобразования логических выражений»  (<http://fcior.edu.ru/card/2000/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskih-vyrazheniy.html>);  (<http://fcior.edu.ru/card/3342/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskih-vyrazheniy.html>);  (http://fcior.edu.ru/card/5667/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskih-vyrazheniy.html) |
| 11 | | Решение логических задач |  | **Уметь:**  - проводить формализацию высказываний, анализ  и преобразования логических выражений;  - выбирать метод  для решения конкретной задачи. | **Знать/понимать:**  - составление и преобразование логических  выражений в соответствии с логическими законами. |  | Практические работы | - презентация «Элементы алгебры логики»;  - информационный, практический и контрольный модули «Решение логических задач»  (<http://fcior.edu.ru/card/9561/reshenie-logicheskih-zadach.html>);  (<http://fcior.edu.ru/card/29148/reshenie-logicheskih-zadach.html>);  (http://fcior.edu.ru/card/8052/reshenie-logicheskih-zadach.html) |
| 12 | | Логические элементы |  | **Уметь:**  - представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое  выражение, электронная схема). | **Знать/понимать:**  - о логических элементах  (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах;  - анализ электронных схем. |  |  | - презентация «Элементы алгебры логики»;  - тренажѐр «Логика» (<http://kpolyakov.narod.ru/prog/logic.htm>);  - информационный модуль «Достоинcтва и недостатки двоичной системы счисле-ния при использовании ее в компьютере»  (http://fcior.edu.ru/card/23457/dostoinctva-i-nedostatki-dvoichnoy-sistemy-schisleniya-pri-ispolzovanii-ee-v-kompyutere.html) |
| 13 | | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». | **Качества личности школьника:**  - понимание роли фундаментальных знаний как  основы современных информационных технологий;  - способность  увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом,  понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информаци-онного общества. | **Уметь:**  - выполнять анализ различных объектов;  - видеть инвариантную сущность во внешне различных  объектах; | **Знать/понимать:**  - основные понятия темы «Математические  основы информатики». |  | Компьютерное тестирование | - Конструктор тестов MytestX |
| **Тема «Основы алгоритмизации» (9 ч)** | | | | | | | | |
| 14 | | Алгоритмы и исполнители | **Качества личности школьника:**  алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе**.** | **Уметь:**  - понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения;  - понимать ограничения,  накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем. | **Знать/понимать:**  - смысл понятия «алгоритм»;  - умение  анализировать предлагаемые последовательности команд на  предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность,  детерминированность, понятность, результативность, массовость;  - термины «исполнитель», «формальный исполнитель»,  «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.;  - умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с  заданной системой команд. | ***Аналитическая деятельность:***  - определять по блок-схеме, для решения какой задачи  предназначен данный алгоритм;  - анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;  - определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;  - сравнивать различные алгоритмы решения одной за-  дачи.  ***Практическая деятельность:***  - исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;  - преобразовывать запись алгоритма с одной формы  в другую;  - строить цепочки команд, дающих нужный результат  при конкретных исходных данных для исполнителя  арифметических действий;  - строить цепочки команд, дающих нужный результат  при конкретных исходных данных для исполнителя,  преобразующего строки символов;  - строить арифметические, строковые, логические выра-  жения и вычислять их значения. | Практические работы | - презентация «Алгоритмы и исполнители»;  - демонстрация «Происхож-дение и определение понятия алгоритма»  (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/88093ab9-6a3e-4bc6-8d5d-9b7434d8416b/9_31.swf>);  - демонстрация «Свойства  алгоритма»  (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ef6533fd-06d1-4b38-9498-ac58430f845e/9_33.swf>);  - анимация «Работа с алгоритмом»  (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7aa26e2d-966b-480e-ae91-5be71f5fe682/%5BNS-RUS_2-15%5D_%5BIG_043%5D.swf>); |
| 15 | | Способы записи алгоритмов. |  | **Уметь:**  - анализировать предлагаемые  последовательности команд на предмет наличия у них таких  свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;  - понимание  преимущества и недостатков той или иной формы записи  алгоритмов;  - умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой;  - умение выбирать форму записи алгоритма,  соответствующую решаемой задаче. | **Знать/понимать:**  - различные способов записи алгоритмов. | Теоретический диктант, практическая работа | - презентация «Способы записи алгоритмов»  - система КуМир |
| 16 | | Объекты алгоритмов. |  | **Уметь:**  - понимать сущность понятия «величина»;  - понимать границы применимости величин того или иного типа. | **Знать/понимать:**  - представление о величинах, с которыми работают  алгоритмы;  - правила записи выражений на алгоритмическом  языке;  - сущность операции присваивания. | Практическая работа | - презентация «Объекты алгоритмов»;  - демонстрация «Понятие величины, типы величин»  (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f38ea1b0-69c8-485b-aac2-e5bc1bced661/9_75.swf>);  - система КуМир |
| 17 | | Алгоритмическая конструкция следование |  | **Уметь:**  - выделять линейные алгоритмы в  различных процессах;  - понимать ограниченности возможностей  линейных алгоритмов. | **Знать/понимать:**  - представление об алгоритмической конструкции  «следование»;  - исполнение линейного алгоритма для  формального исполнителя с заданной системой команд;  - составление простых (коротких) линейных алгоритмов для  формального исполнителя с заданной системой команд. |  |  | - презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование»;  - демонстрация «Режимы работы программы "Конструктор алгоритмов"»  (<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8674dfb4-7a55-4782-b54d-c0a057d89563/view/>);  - программа "Конструктор алгоритмов"  (<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5bd854db-5096-4c76-9d3c-81bf8d2b89b5/view/>)  - система КуМир |
| 18 | | Алгоритмическая конструкция ветвление.  Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления. |  | **Уметь:**  - выделять алгоритмы с ветвлением в  различных процессах;  - понимать ограниченность возможностей  линейных алгоритмов. | **Знать/понимать:**  - представление об алгоритмической конструкции  «ветвление»;  - исполнение алгоритма с ветвлением для  формального исполнителя с заданной системой команд;  - составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для  формального исполнителя с заданной системой команд. |  | Практическая работа | - презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»  - программа "Конструктор алгоритмов"  - Система КуМир |
| 19 | | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. |  | **Уметь:**  - выделять циклические алгоритмы в  различных процессах. | **Знать/понимать:**  - представления об алгоритмической конструкции  «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы;  - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с  заданной системой команд;  - составление простых  циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной  системой команд. |  | Практическая работа | - презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»;  - программа "Конструктор алгоритмов"  - Система КуМир |
| 20 | | Алгоритмическая конструкция повторение.  Цикл с заданным условием окончания работы. |  | **Уметь:**  - выделять циклические алгоритмы в  различных процессах. | **Знать/понимать:**  - представления об алгоритмической конструкции  «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы;  - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с  заданной системой команд;  - составление простых  циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной  системой команд. |  | Практическая работа | - презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»;  - программа "Конструктор алгоритмов"  - Система КуМир |
| 21 | | Алгоритмическая конструкция повторение.  Цикл с заданным числом повторений. |  | **Уметь:**  - выделять циклические алгоритмы в  различных процессах. | **Знать/понимать:**  - представления об алгоритмической конструкции  «цикл», о цикле с заданным числом повторений;  - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с  заданной системой команд;  - составление простых  циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной  системой команд. |  | Практическая работа | - презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»;  - программа "Конструктор алгоритмов"  - Система КуМир |
| 22 | | Обобщение и систематизация основных понятий темы Основы алгоритмизации. Проверочная работа |  | **Уметь:**  - самостоятельно планировать пути  достижения целей;  - соотносить свои действия с  планируемыми результатами, осуществлять контроль своей  деятельности, определять способы действий в рамках  предложенных условий, корректировать свои действия в  соответствии с изменяющейся ситуацией;  - оценивать  правильность выполнения учебной задачи;  - владеть основами  самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления  осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. | **Знать/понимать:**  - основные понятия темы «Основы  алгоритмизации». |  | Компьютерное тестирование | - Конструктор тестов MyTestX  - Система КуМир |
| **Тема «Начала программирования» (10 ч)** | | | | | | | | |
| 23 | Общие сведения о языке программирования Паскаль.  Организация ввода и вывода данных. | | **Качества личности школьника:**  - представление о программировании как сфере  возможной профессиональной деятельности. | **Уметь:**  - проводить анализ языка Паскаль как  формального языка;  - выполнять запись простых последовательностей  действий на формальном языке. | **Знать/понимать:**  - общие сведения о языке программирования  Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь,  используемые типы данных, структура программы);  - применение операторов ввода-вывода данных. | ***Аналитическая деятельность:***  - анализировать готовые программы;  - определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;  - выделять этапы решения задачи на компьютере.  ***Практическая деятельность:***  - программиро-вать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логи-  ческих выражений;  - разрабатывать программы, содержащие оператор/опера-торы ветвления (решение линейного неравенства,  решение квадратного уравнения и пр.), в том числе  с использованием логических операций;  - разрабатывать программы, содержащие оператор  (операторы) цикла | Практические и лаборатор-ные работы | - презентация «Общие сведения о языке программирования  Паскаль»;  - презентация «Организация ввода и вывода данных»;  - среда программирования PascalABC |
| 24-25 | Программирование линейных алгоритмов | | **Качества личности школьника:**  - алгоритмическое мышление, необходимое для  профессиональной деятельности в современном обществе**;**  - представление о программировании как сфере возможной  профессиональной деятельности. | **Уметь:**  - самостоятельно планировать пути  достижения целей;  - соотносить свои действия с  планируемыми результатами, осуществлять контроль своей  деятельности, определять способы действий в рамках  предложенных условий, корректировать свои действия в  соответствии с изменяющейся ситуацией;  - оценивать  правильность выполнения учебной задачи. | **Знать/понимать:**  - первичные навыки работы с целочисленными,  логическими, символьными и строковыми типами данных. |  | Практические работы | - презентация «Программирование линейных алгоритмов»;  - среда программирования PascalABC |
| 26-27 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. | |  |  | **Знать/понимать:**  - запись на языке программирования  коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию  ветвление. |  | Практические работы | - презентация «Программи-рование разветвляющихся алгоритмов»;  - среда программирования PascalABC |
| 28 | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | |  |  | **Знать/понимать:**  - запись на языке программирования  коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию  цикл. | Самостоятельная работа | - презентация «Программирование циклических алгоритмов»  - среда программирования PascalABC |
| 29 | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. | |  |  |  | Практические работы | - презентация «Программирование циклических алгоритмов»  - среда программирования PascalABC |
| 30 | Программирование циклов с заданным числом повторений. | |  |  |  | Практические работы | - презентация «Программирование циклических алгоритмов»  - среда программирования PascalABC |
| 31 | Решение задач с использованием циклов | |  |  |  |
| 32 | Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».  Проверочная работа. | |  |  | **Знать/понимать:**  - владеть начальными умениями программирования  на языке Паскаль. |  | Проверочная работа | - среда программирования PascalABC |
| 33 | **Итоговое повторение** | | **Качества личности школьника:**  - понимание роли информатики и ИКТ в жизни  современного человека. | **Уметь:**  - эффективно работать с различными  видами информации с помощью средств ИКТ. | **Знать/понимать:**  - систематизирован-ные представления об основных  понятиях курса информатики, изученных в 8 классе. |  |  |  |
| 34 | **Итоговое тестирование** | | **Качества личности школьника:**  - владение первичными навыками анализа и критичной  оценки получаемой информации;  - ответственное отношение к  информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; - развитие чувства личной ответственности за качество  окружающей информационной среды. | **Уметь:**  - владеть общепредметными понятиями. | **Знать/понимать:**  - темы курса. |  | Компьютерное тестирование | - Конструктор тестов MyTestX |

**Учебно – методические средства обучения и контроля.**

В состав **учебно-методического комплекта** по базовому курсу «Информатика и ИКТ» входят:

* + учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика и ИКТ» Базовый курс. 8 класс», – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2013 г.;
  + рабочая тетрадь для 8 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2013 г;
  + Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

**Список литературы.**

1. Крылов С.С., Лещинер В.Р., Супрун П.Г., Якушкин П.А. Единый Государственный Экзамен 2007 г. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся. Информатика.: Учебное пособие Допущено Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки – М.: «Интеллект-Центр», 2005-2007.
2. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ. / Н.В. Макарова. – СПБ: «Питер», 2007.
3. Андреева Е.В., Фалина, И.Н. Системы счисления и компьютерная арифметика.: Учебное пособие. – М.: Бином. Лаборатория знания.), 2004.
4. Евстигнеев В.А. Применение теории графов в программировании. - М.: Наука, 1985-352с.
5. Андреева Е.В., Щепин Е.В. Основы теории информации. Публикация в 1 сентября. “Информатика” №4/2004 1 п.л. 2004
6. Андреева Е.В Основы теории информации. Материалы. Публикация в 1 сентября. “Информатика” №4/2004 1 п.л. 2004
7. Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. Математические основы информатики Учебная Сборник «Элективные курсы в профильном обучении: Образовательная область «Математика», МО РФ – НФПК». М.: Вита-Пресс – 2004.
8. Демонстрационный вариант контрольно-измерительных материалов по информатике 2007 г., 2006 г., 2005 г., 2004 г. ([http://fipi.ru](http://fipi.ru/))
9. Робертсон А.А. Программирование – это просто: Пошаговый подход / А.А. Робертсон; Пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
10. Златопольский Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы / Д.М. Златопольский – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
11. Богомолова О.Б. Логические задачи / О.Б. Богомолова – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
12. Моханов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум / М.Ю. Моханов, С.Л. Солодов, Г.Е. Монахов – 2-е изд., испр. – 2006.
13. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум / Л.А. Залогова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

**Электронные учебные пособия**

1. [http://www.metodist.ru](http://www.metodist.ru/) Лаборатория информатики МИОО
2. [http://www.it-n.ru](http://www.it-n.ru/) Сеть творческих учителей информатики
3. [http://www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru/) Методическая копилка учителя информатики
4. [http://fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/) [http://eor.edu.ru](http://eor.edu.ru/) Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМC)
5. [http://pedsovet.su](http://pedsovet.su/) Педагогическое сообщество
6. [http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.