

Рабочая учебная программа по информатике в 10-11 классах

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике и ИКТ адресована обучающимся 10-11 классов муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения гимназия с. Кармаскалы муниципального района Кармаскалинский район Республики Башкортостан, изучающим информатику на базовом уровне.

Настоящая рабочая программа составлена на основе:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- федерального компонента государственного стандарта общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ 05.03.2004 года, № 1089;
- федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных школах (Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 года № 253)
- примерной программы среднего (полного) образования по информатике (базовый уровень);
- основной образовательной программы основного общего образования МОБУ гимназия с. Кармаскалы;
- авторской программы общеобразовательного курса (базового уровня) для 10-11 классов «Информатики и ИКТ» И.Г. Семакина.

Информатика - в настоящее время одна из фундаментальных отраслей научного знания, формирующая системно-информационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации, стремительно развивающаяся и постоянно расширяющаяся область практической деятельности человека, связанная с использованием информационных технологий.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Приоритетной линией курса информатики основной школы является освоение информационной технологии решения задачи (которую не следует смешивать с изучением конкретных программных средств). При этом следует отметить, что в основном решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств.

Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются информационные системы, преимущественно автоматизированные информационные системы, связанные с информационными процессами, и информационные технологии, рассматриваемые с позиций системного подхода.

Это позволяет:

обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи - типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);

систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения; заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер; сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Общая характеристика учебного предмета

Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. В соответствии со структурой школьного образования вообще (начальная, основная и профильная школы), сегодня выстраивается многоуровневая структура предмета «Информатики и ИТ», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» на III ступени обучения базового уровня являются получение школьниками представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных.

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- Линию информация и информационных процессов (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);
- Линию моделирования и формализации (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
- Линию алгоритмизации и программирования (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
- Линию информационных технологий (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
- Линию компьютерных коммуникаций (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет, основы сайтостроения).

- Линию социальной информатики (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность).

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Изучение курса предполагает наличие в школе компьютерного класса и включение практической работы на компьютерах в общее количество учебных часов. Программой предполагается проведение практикумов – больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Обучающие практические работы включены в содержание комбинированных уроков, на которых теория закрепляется выполнением практической работы, которая носит не оценивающий, а обучающий характер. Оценки за выполнение таких работ могут быть выставлены учащимся, самостоятельно справившимся с ними.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно Базисному учебному плану и примерных учебных планов для образовательных организаций Республики Башкортостан, реализующих образовательные программы основного среднего и Учебного плана МОБУ гимназия с. Кармаскалы на 2015-2016 учебный год для универсального обучения (непрофильное обучение) 10-11 классов для обязательного изучения информатики и ИКТ из расчета 1 час в неделю отводится 34 часа в 10 классе и 34 часа в 11 классе.

Содержание регионального (национально - регионального) компонента среднего (полного) общего образования в 10–11 классах отражает актуальные проблемы общественно - политического, социально - экономического социокультурного развития республики Башкортостан, а также раскрывает возможности участия выпускников школы в их разрешении на основе четкого выбора способов самореализации и самоутверждения в самостоятельной жизни. Главной функцией регионального (национально - регионального) компонента на старшей ступени является обеспечение дополнительных возможностей самоопределения и саморазвития личности, в соответствии с конкретными запросами старшеклассника, и особенностями социального заказа республики Башкортостан. В рабочей программе, для создания условий самореализации учащихся, учтены все составляющие образованности и содержательные линии НРК: культурно - историческая; информационно - методологическая; экономическая; валеологическая; социально – правовая. Итого предусмотрено решение по 7 задач регионального содержания в каждом классе.

При изучении предмета информатика и ИКТ в 10 классах предусмотрено 3 контрольных работы, 17 практических работ, в 11 классе – 4 контрольные работы, 17 практических работ.

Содержание учебного предмета

Информация и информационные процессы

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Основные подходы к определению понятия «информация». Классификация информационных процессов. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды.

Информационные модели и системы.

Информационные (нематериальные) модели. Информационное моделирование как метод познания. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Основы социальной информатики

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№ п/п	Название разделов и тем	Основные виды учебной деятельности учащихся
10 класс		
1.	Введение. Структура информатики. Техника безопасности, правила поведения в компьютерном классе, организация рабочего места.	Учащиеся должны знать: - в чем состоят цели и задачи изучения курса; - из каких частей состоит предметная область информатики; - технику безопасности и организацию рабочего места.
2	Глава 1. Информация Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование. Измерение	Учащиеся должны знать: - три философские концепции информации; - понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации; - что такое язык представления информации; какие бывают языки;

	информации. Алфавитный и содержательный подход к измерению информации.	- понятия «кодирование» и «декодирование» информации; - примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо; - понятия «шифрование», «дешифрование». - сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; - определение бита с алфавитной точки зрения; - связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов); - связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб; - сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации; - определение бита с позиции содержания сообщения. - основные принципы представления данных в памяти компьютера; - представление целых чисел; - диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком; - принципы представления вещественных чисел. - способы кодирования текста в компьютере; - способы представление изображения; цветовые модели; - в чем различие растровой и векторной графики; - способы дискретного (цифрового) представление звука. Учащиеся должны уметь: - решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов); - решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении); - выполнять пересчет количества информации в разные единицы. - получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера; - определять по внутреннему коду значение числа. - вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета; - вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи.
3.	Глава 2. Информационные процессы. Хранение и передачи информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.	Учащиеся должны знать: - историю развития носителей информации; - современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики; - модель Шеннона передачи информации по техническим каналам связи; - основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность; - понятие «шум» и способы защиты от шума. - основные типы задач обработки информации; - понятие исполнителя обработки информации; - понятие алгоритма обработки информации. - что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов; - определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной;

		- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста. - этапы истории развития ЭВМ; - что такое неймановская архитектура ЭВМ; - для чего используются периферийные процессоры (контроллеры) ; - архитектуру персонального компьютера; - основные принципы архитектуры суперкомпьютеров. Учащиеся должны уметь: - сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам; - рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи. - по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой. - составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста.
4	Глава 3. Программирование обработки информации (17 ч) Алгоритмы, структуры алгоритмов. Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, операторы ввода и вывода. Программирование линейных алгоритмов. Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. Подпрограммы. Работа с массивами. Работа с символьной информацией.	Учащиеся должны знать - этапы решения задачи на компьютере; - что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; - какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов; - система команд компьютера; - классификация структур алгоритмов; - основные принципы структурного программирования. - систему типов данных в Паскале; - операторы ввода и вывода; - правила записи арифметических выражений на Паскале; - оператор присваивания; - структуру программы на Паскале. - логический тип данных, логические величины, логические операции; - правила записи и вычисления логических выражений; - условный оператор IF; - оператор выбора select case. - различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием; - различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом; - операторы цикла while и repeat – until; - оператор цикла с параметром for; - порядок выполнения вложенных циклов. - понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы; - правила описания и использования подпрограмм-функций; - правила описания и использования подпрограмм-процедур. - правила описания массивов на Паскале; - правила организации ввода и вывода значений массива; - правила программной обработки массивов. - правила описания символьных величин и символьных строк; - основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией. Учащиеся должны уметь: - описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке;

		- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц. - составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале. - программировать ветвящиеся алгоритмов с использованием условного оператора и оператора ветвления. - программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром; - программировать итерационные циклы; - программировать вложенные циклы. - выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы; - описывать функции и процедуры на Паскале; - записывать в программах обращения к функциям и процедурам. - составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет; элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива. - решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов.
11 класс		
5.	Глава 1. Информационные системы и базы данных. Что такое система. Модели систем Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система База данных – основа информационной системы Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.	Учащиеся должны знать: - основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; - основные свойства систем; - что такое системный подход в науке и практике; - модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель; - использование графов для описания структур систем. - что такое база данных (БД); - основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; - определение и назначение СУБД; - основы организации многотабличной БД; - что такое схема БД; - что такое целостность данных; - этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; - структуру команды запроса на выборку данных из БД; - организацию запроса на выборку в многотабличной БД; - основные логические операции, используемые в запросах; - правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов. Учащиеся должны уметь: - приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); - анализировать состав и структуру систем; - различать связи материальные и информационные. - создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; - реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; - реализовывать запросы со сложными условиями выборки.
6.	Глава 2. Интернет.	Учащиеся должны знать:

	Организация глобальных сетей. Информация как глобальная информационная система World Wide Web – Всемирная паутина. Инструменты для разработки web-сайтов Создание сайта «Домашняя страница» Создание таблиц и списков на web-странице.	- назначение коммуникационных служб Интернета; - назначение информационных служб Интернета; - что такое прикладные протоколы; - основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; - что такое поисковый каталог: организацию, назначение; - что такое поисковый указатель: организацию, назначение. - какие существуют средства для создания web-страниц; - в чем состоит проектирование web-сайта; - что значит опубликовать web-сайт. Учащиеся должны уметь: - работать с электронной почтой; - извлекать данные из файловых архивов; - осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей. - создавать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов.
7.	Глава 3. Информационное моделирование. Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Моделирование статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Расчет корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования. Решение задачи оптимального планирования.	Учащиеся должны знать: - понятие модели; - понятие информационной модели; - этапы построения компьютерной информационной модели. - понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; - что такое математическая модель; - формы представления зависимостей между величинами - для решения каких практических задач используется статистика; - что такое регрессионная модель; - как происходит прогнозирование по регрессионной модели. - что такое корреляционная зависимость; - что такое коэффициент корреляции; - какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа - что такое оптимальное планирование; - что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов; - что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены; - в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана; - какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования. Учащиеся должны уметь: - с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами. - используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов; - осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели. - вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel). - решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых

		показателей с помощью табличного процессора (настройка «Поиск решения» в Microsoft Excel).
8.	Глава 4. Социальная информатика. Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.	Учащиеся должны знать: - что такое информационные ресурсы общества; - из чего складывается рынок информационных ресурсов; - что относится к информационным услугам; - в чем состоят основные черты информационного общества; - причины информационного кризиса и пути его преодоления; - какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества. - основные законодательные акты в информационной сфере; - суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. Учащиеся должны уметь: - соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности.

1. Перечень учебно-методической литературы

1. Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
- Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Задачник практикум по информатике: Учебное пособие для средней школы/ Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – Москва: Лаборатория базовых знаний, 2005 г. – в 2-х томах.

2. Дополнительная литература для учителя и обучающихся

1. Крылов С. С., Ушаков Д. М. Отличник ЕГЭ. Информатика. Решение сложных задач.— ФИПИ-М: Интеллект-Центр, 2010 г. — 152 с.
2. Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (из приложения к приказу Минобрнауки России от 05.03.04 № 1089) / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
3. Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
4. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы/Составитель М.Н. Бородин– Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2007 г
5. Открытый банк заданий ЕГЭ: <http://opengia.ru/subjects/informatics-11/topics/1>

3. Средства обучения.

Оборудование и приборы

- Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц.
- Комплект инструментов классных: линейка, угольник (300, 600), угольник (450, 450), циркуль.

Дидактический материал

- Карточки для проведения самостоятельных работ по всем темам курса.
- Карточки для проведения контрольных работ.
- Карточки для индивидуального опроса учащихся по всем темам курса.
- Тесты ЕГЭ
- Бланки ЕГЭ

Технические средства обучения

- Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
- Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
- Колонки (рабочее место учителя).
- Микрофон (рабочее место учителя).
- Проектор.
- Лазерный принтер черно-белый.
- Сканер.
- Локальная вычислительная сеть,
- Выход в Интернет
- Инженерный калькулятор.

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР).

- Цифровые образовательные ресурсы личные и взятые из сайтов единая коллекция образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://sc.edu.ru/>
- Федеральный центр информационных образовательных ресурсов: <http://www.fcior.edu.ru/>

4. Перечень Интернет-ресурсов

1. Министерство образования РФ <http://www.edu.ru/>
2. Сайт Полякова К.Ю. <http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm>
3. ЕГЭ по информатике (<http://infoegehelp.ru/>)
4. <http://reshuегэ.рф/> - образовательный портал для подготовки к экзаменам
5. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/> - БИНОМ. Лаборатория знаний. Методическая служба.
6. Педагогическая мастерская, уроки <http://teacher.fio.ru>
7. Обучающая система Дмитрия Гущина «РЕШУ ЕГЭ»
8. Открытый банк задач ЕГЭ и ГИА по информатике
9. <http://easyen.ru/>
10. <http://intergu.ru/>
11. <http://festival.1september.ru/>
12. <http://www.openclass.ru/>
13. <http://karmanform.ucoz.ru>
14. <http://le-savchen.ucoz.ru/>
15. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика. УМК для старшей школы [Электронный ресурс]: 10–11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие для учителя. 2013 <http://files.lbz.ru/pdf/mpSemakin10-11bfgos.pdf>
16. Программа курса «Информатика» для 10-11 классов (ФГОС). Базовый уровень <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/pk10-11bfgos.doc>

Планируемые результаты изучения учебного предмета

В результате освоения курса информатики в 10-11 классах на базовом уровне учащиеся будут знать/понимать

- объяснять различные подходы к определению понятия «информация».
- различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.

Знать единицы измерения информации.

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей;

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.

- использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
- назначение и функции операционных систем.

уметь

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

- распознавать информационные процессы в различных системах;
 - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
 - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
 - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
 - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
 - представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
 - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
 - автоматизации коммуникационной деятельности;
 - эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.