

Пояснительная записка

Рабочая программа адресована: тип – общеобразовательное учреждение
вид - средняя общеобразовательная школа

Настоящая рабочая программа ориентирована на работу с учащимися 10б класса МОБУ СОШ с. Прибельский по учебно – методическому комплексу Семакина И. Г., Хеннер Е. К.

Концепция программы. Информатика — это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Обоснованность программы. Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами. Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники знакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Срок реализации программы – 1 год.

Общая характеристика учебного предмета

Настоящая рабочая программа составлена для учащихся 10б классе МОБУ СОШ с. Прибельский на основе Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ; с учетом примерных федеральных программ по предметам Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010г., составленный М.Н. Бородиным; программой общеобразовательного курса профильного уровня «Информатика и ИКТ» для старшей школы (10 – 11 классы), авторы И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, 2012. ; федерального перечня учебников, утвержденный МО РФ от 29 апреля 2015 года № 253, учебного плана школы на 2016-2017 учебный год; годового – календарного графика школы на 2016-2017 учебный год.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника: Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 10-11 классов. —И.Г. Семакин, У.Л. Хеннер. – 9-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

Приоритетной задачей 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;
- формировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Общеобразовательный курс «Информатика и ИКТ» на профильном уровне преподается в 10-11 классах общим объемом 280 часов.

Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в 8-9 классах). В нем происходит расширение и углубление материала пройденного в основной школе.

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
- овладение умениями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
- развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;
- воспитание культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать свою деятельность, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимость действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;

- приобретение опыта создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

- формирование информационно-коммуникационной компетентности (ИКК) учащихся. Переход от уровня компьютерной грамотности (базовый курс) к уровню ИКК происходит через комплексность рассматриваемых задач, привлекающих личный жизненный опыт учащихся, знания других школьных предметов. В результате обучения курсу ученики должны понять, что освоение ИКТ не является самоцелью, а является процессом овладения современным инструментом, необходимым для их жизни и деятельности в информационно-насыщенной среде.

- Обеспечение готовности учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике.

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

Основным предназначением образовательной области «Информатика» на III ступени обучения 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.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Основные технологии, методы, формы обучения

В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в старших классах может занимать 15-45 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В обучении информатике целесообразно параллельно применять общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником на печатной основе или электронным);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы);
- активные методы (метод проблемных ситуаций, метод проектов, ролевые игры и др.).

Определяющая черта курса информатики – активное и систематическое использование в учебном процессе средств ИКТ, эффективность применения которых в значительной степени зависит от правильного выбора приемов их использования.

Наличие средств ИКТ позволяет при изложении нового материала организовывать демонстрации. Используя мультимедийный проектор и демонстрационный экран или интерактивную доску, учитель имеет возможность продемонстрировать ученикам различные учебные элементы содержания курса (наглядность содержания), ввести новые технологические приемы (наглядность деятельности). Использование мультимедийных презентаций на уроке придает новые краски рассказу, эвристической беседе, диалогу, решению проблемных ситуаций и т.д.

Активная познавательная деятельность каждого школьника обеспечивается в процессе его самостоятельной работы – работы, которая выполняется без непосредственного участия учителя, но по его заданию в специально предоставляемое для этого время; при этом учащиеся сознательно стремятся достигнуть поставленной в задании цели.

Самостоятельная работа по информатике, как правило, предполагает использование средств ИКТ и реализуется при проведении лабораторных работ и практикумов. Именно при их организации отчетливо видно, как органично на уроке информатики соединяются наблюдение, слово и деятельность: понаблюдав за действиями учителя и изучив инструкцию, учащийся начинает практическую деятельность за компьютером; методы здесь дополняют друг друга.

Индивидуальная практическая работа – более высокая форма работы по сравнению с фронтальной лабораторной работой, характеризуемая следующими чертами:

- разнотипность заданий по уровню сложности;
- большая самостоятельность;
- большая опора на учебник и справочный материал;
- более сложные вопросы к ученику.

Характер информационной деятельности людей является, как правило, коллективным. Поэтому следует шире применять такие формы работы учащихся как учебные дискуссии, коллективно-распределительные формы работы с учебным материалом. В то же время при обучении информатике видно быстрое расслоение учащихся по степени заинтересованности, по уровню подготовленности. Следовательно, нужен индивидуальный подход к каждому школьнику, нужна система индивидуальных заданий для практических занятий по информатике. Достаточно эффективны на уроках информатики такие формы работы как фронтальная беседа; работа за компьютером индивидуально и попарно; демонстрация презентации или работы программы всему классу; обсуждение материала всем классом и последующее индивидуальное выполнение заданий.

Деятельностный подход к обучению и, в частности, так называемые активные методы обучения (метод проблемных ситуаций, метод проектов, мозговой штурм, ролевые игры и др.), обеспечивающие:

- повышение учебной мотивации;
- активизацию познавательной активности учащихся;
- развитие способности к самостоятельному обучению;
- выработку навыков работы в коллективе;
- корректировку самооценки учащихся;
- формирование и развитие коммуникативных навыков (навыков общения со сверстниками и с учителями).

Одним из наиболее эффективных способов активизации познавательной деятельности учащихся на уроке является проблемное обучение, заключающееся в создании перед учащимися проблемных (поисковых) ситуаций, возбуждении у учащихся потребности в решении возникшей проблемы, вовлечении их в самостоятельную познавательную деятельность, направленную на овладение новыми знаниями, умениями и навыками, развитие их умственной активности и формирование у них умений и способностей к самостоятельному осмыслению и усвоению новой информации.

Широкое применение в школе находит метод проектов как в наибольшей степени обеспечивающий подготовленность учащихся к быстрой смене идей и технологий, свойственной современному информационному обществу.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления. Работа по методу проектов предполагает не только наличие и осознание какой-то проблемы, но и процесс ее раскрытия, решения, что включает четкое планирование действий, наличие замысла или гипотезы решения этой проблемы, четкое распределение (если имеется в виду групповая работа) ролей, т.е. заданий для каждого участника при условии тесного взаимодействия.

Метод проектов используется в том случае, когда в учебном процессе возникает какая-либо исследовательская, творческая задача, для решения которой требуются интегрированные знания из различных областей, а также применение исследовательских методик.

Для настройки мышления учащихся на максимальную четкость, усвоения новых знаний и отработки определенных навыков в сфере коммуникации весьма эффективным оказывается метод ролевых игр. Ролевая игра предполагает участие не менее двух «игроков», каждому из которых предлагается провести целевое общение друг с другом в соответствии с заданной ролью.

Наиболее распространенной организационной формой работы в нашей школе, обеспечивающей планомерную познавательную деятельность группы учащихся определенного возраста, состава и уровня подготовки, направленную на решение поставленных учебно-воспитательных задач, является урок.

В рамках урока информатики могут использоваться коллективная, фронтальная, групповая, парная и индивидуальная (в том числе дифференцированная по трудности и по видам техники) формы работы учащихся.

В коллективном уроке возможно участие нескольких классов одной параллели. Это может быть урок-представление, урок-конференция, урок-компьютерное или видео путешествие, в любом случае такой урок требует наличия в школе стационарного оборудованного медиа-лектория.

Фронтальная форма охватывает работу всего класса по определенной теме. Это может быть урок изучения нового материала с демонстрационными фрагментами, видеовставками, обсуждение эксперимента в виртуальной лаборатории. Для урока требуется использование автоматизированного рабочего места учителя с мультимедийным проектором и наличие необходимого электронного образовательного контента; возможно использование дополнительного цифрового оборудования – например, стационарной видеокамеры для фронтальной демонстрации объектов изучения или процессов, в том числе самими учащимися.

Групповая форма обучения в рамках одного урока предполагает деление класса на 2 или более групп. Каждая группа работает над своим заданием, являющимся частью работы всего класса.

Индивидуальная или парная форма обучения требует наличия для каждого. компьютерного рабочего места, оснащенного единообразно дополнительным оборудованием, в котором присутствует потребность по конкретному заданию. Задания могут иметь различную сложность реализации, но все должны быть построены по одной дидактической схеме.

Принято выделять следующие основные типы уроков:

- урок изучения нового материала;
- уроки развития и закрепления умений и навыков;
- урок - лабораторно-практическая работа;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок и зачет;
- комбинированный урок.

В большинстве случаев учитель имеет дело с несколькими дидактическими целями, поэтому на практике широко распространены так называемые комбинированные уроки.

Комбинированный урок может иметь разнообразную структуру и обладать в связи с этим рядом достоинств: обеспечение многократной смены видов деятельности; создание

условий для быстрого применения новых знаний; обеспечение обратной связи и управления педагогическим процессом; накопление отметок; возможность реализации индивидуального подхода в обучении.

В ходе изучения информатики и ИКТ следует применять следующие методы обучения:

Общеклассные формы:

- урок;
- конференция;
- семинар;
- лекция;
- лабораторно-практические занятия;
- урок в форме деловой игры.

групповые формы обучения:

- групповая работа;
- групповые творческие задания;
- групповая лабораторно-практическая работа.

Индивидуальные формы работы в классе и дома:

- письменные работы;
- индивидуальные задания;
- работа с обучающими программами за компьютером.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения данного предмета в 10 классе учащийся должен:

знать/понимать

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

- назначение и функции операционных систем;

- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

- уметь

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

- осуществлять выбор и строить информационные компьютерные модели для решения поставленных задач;

- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

- создавать Web-страницы;

- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по информатике

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

- 50-70% — «3»;
- 71-85% — «4»;
- 86-100% — «5».

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены. Особенно внимательно следует относиться к «пограничным» ситуациям, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика. Важно создать обстановку взаимопонимания и сотрудничества, сняв излишнее эмоциональное напряжение, возникающее во время тестирования.

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- грубая ошибка — полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет — неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности — неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики — это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается оценкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается оценкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Оценка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенными настоящей программой;

Оценка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Используемые в рабочей программе сокращения:

ПК – персональный компьютер; ИКТ – информационные коммуникационные технологии, ТБ – техника безопасности, ИТ – информационные технологии, ООО – основное общее образование, МОБУ СОШ – муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа, ФЗ – федеральный закон, УМК – учебно-методический комплект, МО РФ – министерство образования Российской Федерации, М. – Москва, WWW – World Wide Web, КР – контрольная работа, Пр.р. – практическая работа, БД – базы данных; СУБД – система управления базами данных; MS Word- Microsoft Word; MS Excel – Microsoft Excel.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Данный учебный предмет входит в область математики и информатики. Базисный учебный план отводит 1 учебный час в неделю. Согласно учебному плану школы в 10б классе изучается предмет «Информатика и ИКТ», за счет часов федерального компонента. Общее количество часов в неделю – 4, в год – 140 часов, из них 45 практических работ и 6 контрольные работы.

В соответствие с учебным планом школы (35 учебных недели), программа рассчитана на 140 часов в год (4 часа в неделю).

В календарно-тематическом плане доля уроков регионального содержания составляет не менее 20% от общего числа уроков (28 уроков) и указаны в примечаниях.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры учебного предмета «Информатика и ИКТ» связаны:

- с нравственно-этическим поведением и оцениванием, предполагающем, что обучающийся знает и применяет правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией; выделяет нравственный аспект поведения при работе с информацией;
- с возможностью понимания ценности, значимости информации в современном мире и ее целесообразного использования, роли информационно-коммуникативных технологий в развитии личности и общества;
- с развитием логического, алгоритмического и системного мышления, созданием предпосылок формирования компетентности в областях, связанных с информатикой, ориентацией обучающихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к окружающим.

Содержание учебного предмета

п/п	Наименование разделов	Всего часов	Из них		
			Теоретическое обучение (час)	Проекты и практические работы (час)	Контрольная работа (час)
1	Теоретические основы информатики	70	46	20	4
2	Компьютер	15	9	5	
3	Информационные технологии	35	23	11	1
4	Компьютерные телекоммуникации	20	12	9	1
	Итого	140	89	45	6

Содержание учебника И.Г. Семакина «Информатика и ИКТ. 10-11 классы» инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Поэтому теоретическая составляющая курса не зависит от используемых в школе моделей компьютеров, операционных систем и прикладного программного обеспечения.

Раздел 1. «Теоретические основы информатики» (70 часа)

Предмет изучения информатики. Структура предметной области информатика. Философские проблемы понятия информации. Теория информации. Методы измерения информации. Системы счисления. Перевод десятичных чисел в различные системы счисления. Смешанные системы счисления. Арифметика в позиционных системах счисления. Кодирование информации (текст, звук, изображение). Информационные процессы (хранение, передача, обработка). Логические основы обработки информации. Логика как наука. Формы мышления. Понятия. Отношение между понятиями. Суждение (высказывание). Умозаключение (вывод). Алгебра логики. Логические величины. Логические операции. Таблица истинности. Логические выражения. Логические законы и правила преобразования логических выражений. Методы решения логических задач. Определение, свойства и

описание алгоритмов. Этапы алгоритмического решения задач. Алгоритмы обработки информации (поиск и сортировка данных).

Раздел 2. Компьютер (15 часов)

История развития вычислительной техники. Логические основы построения компьютера. Обработка чисел в компьютере. Персональный компьютер и его устройство. Программное обеспечение ПК.

Раздел 3 Информационные технологии (35 часа)

Технологии обработки текстов. Текстовые редакторы и процессоры. Специальные тексты. Издательские системы. Основы графических технологий. Трехмерная графика. Технологии работы с цифровым видео. Технологии работы со звуком. Мультимедиа. Технологии табличных вычислений. Электронные таблицы. Встроенные функции ЭТ. Деловая графика. Поиск решения и подбор параметров.

Раздел 4. Компьютерные телекоммуникации (20 часа)

Назначение и состав локальных сетей. Технические и программные ресурсы Интернета. Пакетная технология передачи информации. Принцип работы сети. Глобальные компьютерные сети. Информационные услуги Интернета. Коммуникационные, информационные службы Интернета. Основные понятия World Wide Web: Web – страница, Web – сервер, гиперссылка, протокол, Web – сайт, Web – браузер. Работа с браузером. Поисковая служба Интернета: поисковые каталоги, поисковые указатели. Поиск информации в WWW. Способы создания Web – сайтов. Понятие языка HTML. Оформление и разработка сайта.

Календарно-тематический план 106

№ п/п	Количество часов	Содержание	Дата		Примечание
			По плану	Фактически	
	70	Теоретические основы информатики			
1	1	Инструктаж по ТБ. Цели изучения информатики	2.09		
2	1	Информация и информатика.	3.09		
	5	Измерение информации.			
3	1	Алфавитный подход.	5.09		Задание на РК
4	1	Содержательный подход.	7.09		
5	1	Вероятность и информация.	9.09		
6	1	Решение задач на измерение информации	10.09		Задание на РК
7	1	Контрольная работа "Измерение информации".	14.09		
	6	Системы счисления.			
8	1	Системы счисления. Основные понятия	16.09		
9	1	Перевод десятичных чисел в другие системы счисления	17.09		
10	1	Смешанные системы	19.09		
11	1	Арифметика в позиционных системах счисления	21.09		
12	1	Инструктаж по Т.Б. Пр.р. «Автоматизация перевода чисел из системы в систему с помощью электронных таблиц»	23.09		
13	1	Контрольная работа "Системы счисления".	24.09		
	14	Кодирование информации			
14	1	Информация и сигналы	26.09		
15	1	Кодирование текстовой информации	28.09		Задание на РК
16	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Кодирование текстовой информации»	30.09		
17	1	Кодирование изображений	1.10		Задание на РК
18	1	Кодирование монохром-ных изображений	3.10		
19	1	Инструктаж по ТБ.Пр.р. «Кодирование цветных изображений»	5.10		
20	1	Кодирование звука	7.10		

№ п/п	Количество часов	Содержание	Дата		Примечание
			По плану	Фактически	
21	1	Аналого-цифровое преобразование звука	8.10		
22	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Технология кодирования непрерывных сигналов»	10.10		Задание на РК
23	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. "Численные эксперименты по обработке звука"	12.10		
24	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Кодирование звука»	14.10		
25	1	Сжатие двоичного кода	15.10		
26	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Сжатие с частичной потерей и без потери информации»	17.10		
27	1	Контрольная работа «Кодирование»	19.10		
	6	Информационные процессы			Задание на РК
28	1	Хранение информации	21.10		
29	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Организация информационных хранилищ»	22.10		
30	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Передача информации»	24.10		
31	1	Способы защиты информации от "шума"	26.10		
32	1	Коррекция ошибок при передаче данных	28.10		
33	1	Код Хемминга	29.10		
34	1	Обработка информации	31.10		Задание на РК
35	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Алгоритмы обработки информации»	7.11		
	19	Логические основы обработки информации			
36	1	Логика как наука. Формы мышления	9.11		
37	1	Основы алгебры логики	11.11		
38	1	Логические операции.	12.11		
39	1	Таблицы истинности основных логических операций	14.11		
40	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. "Построение таблиц истинности с помощью ЭТ"	16.11		
41	1	Логические законы	18.11		
42	1	Логические формулы и функции	19.11		
43	1	Преобразование логических выражений	21.11		

№ п/п	Количество часов	Содержание	Дата		Примечание
			По плану	Фактически	
44	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Логические формулы и законы»	23.11		
45	1	Базовые элементы логических схем	25.11		
46	1	Логические выражения и логические схемы	26.11		
47	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. "Конструирование логических схем в электронных таблицах"	28.11		
48	1	Решение логических задач.	30.11		Задание на РК
49	1	Методы решения логических задач	2.12		
50	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Решение логических задач»	3.12		
51	1	Решение логических задач из ЕГЭ	5.12		Задание на РК
52	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Решение логических задач из ЕГЭ»	7.12		
53	1	Логические функции на области числовых значений	9.12		
54	1	Контрольная работа "Логические основы обработки информации"	10.12		
	16	Алгоритмы обработки информации			
55	1	Алгоритм: понятие, свойства, описание	12.12		Задание на РК
56	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Типы алгоритмов»	14.12		Задание на РК
57	1	Исполнители алгоритмов Понятие исполнителя	16.12		Задание на РК
58	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Среда исполнения Система команд исполнителя»	17.12		
59	1	Машина Тьюринга. Машина Поста	19.12		
60	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Задачи на исполнение алгоритмов»	21.12		
61	1	Этапы алгоритмического решения задач	23.12		Задание на РК
62	1	Метод последовательной детализации	24.12		
63	1	Алгоритмы поиска данных	26.12		Задание на РК
64	1	Метод половинного деления. Блочный поиск	28.12		
65	1	Программирование на Паскале «Поиск»	30.12		
66	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Поиск методом половинного деления»	16.01		
67	1	Алгоритмы сортировки данных	18.01		

№ п/п	Количество часов	Содержание	Дата		Примечание
			По плану	Фактически	
68	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р.»Метод пузырька»	20.01		
69	1	Программирование на Паскале «Сортировка»	21.01		
70	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р «Методы сортировки»	23.01		
	15	Компьютер			
71	1	История развития вычислительной техники.	25.01		Задание на РК
72	1	Поколения ЭВМ.	27.01		
73	1	Логические основы компьютера	28.01		
74	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. "Моделирование логических схем компьютера в электронных таблицах	30.01		Задание на РК
	4	Обработка чисел в компьютере			
75	1	Представление и обработка целых чисел	1.02		
76	1	Особенности целочисленной машинной арифметики	3.02		
77	1	Представление и обработка вещественных чисел	4.02		
78	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Представление чисел»	6.02		
	3	Персональный компьютер и его устройства	8.02		
79	1	История и архитектура ПК	10.02		Задание на РК
80	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р: "Определение основных характеристик микропроцессора и оперативной памяти"	11.02		
81	1	Внешние устройства ПК	13.05		Задание на РК
	4	Программное обеспечение ПК			
82	1	Программное обеспечение ПК ПР "Работа с сервисными программами ОС"	15.02		
83	1	Инструментальное программное обеспечение	17.02		
84	1	Операционная система Функции операционной системы	18.02		Задание на РК
85	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Подбор комплектующих для компьютера по прайс-листам»	20.02		
	35	Информационные технологии			
	8	Технология обработки текста			
86	1	Текстовые редакторы и процессоры	22.02		

№ п/п	Количество часов	Содержание	Дата		Примечание
			По плану	Фактически	
87	1	Основные функции текстовых процессоров	24.02		Задание на РК
88	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р."Создание составных документов"	25.02		Задание на РК
89	1	Специальные тексты	27.02		
90	1	OLE-технология. Инструктаж по ТБ. Пр.р. "Внедрение математических формул в текстовый документ"	1.03		Задание на РК
91	1	Издательские системы"	4.03		
92	1	Назначение, основные функции издательских систем	6.03		
93	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Верстка страницы печатного издания в WORD"	10.03		
	13	Технология обработки изображения и звука			
94	1	Основы графических технологий	11.03		
95	1	Растровая графика	13.03,		
96	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Растровая графика»	15.03		Задание на РК
97	1	Векторная графика	17.03		
98	1	Форматы векторной графики	18.03		
99	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Создание векторных изображений»	20.03		Задание на РК
100	1	Трехмерная графика	22.03		
101	1	Технологии работы с цифровым видео	24.03		
102	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. "Создание видеоролика в программе Movie Maker"	3.04		
103	1	Технологии работы со звуком	5.04		
104	1	Мультимедиа.	7.04		
105	1	Мультимедийные презентации	8.04		
106	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Создание мультимедийной презентации»	10.04		
	14	Технология табличных вычислений			
107	1	Электронная таблица: структура, данные	12.04		
108	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Типы данных в ЭТ»	14.04		
109	1	Встроенные функции ЭТ	15.04		
110	1	Передача данных между листами	17.04		
111	1	Деловая графика	19.04		
112	1	Мастер построения диаграмм	21.04		
113	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Построение графиков и диаграмм»	22.04		

№ п/п	Количество часов	Содержание	Дата		Примечание
			По плану	Фактически	
114	1	Фильтрация данных	24.04		
115	1	Использование ЭТ для создания простых баз данных	26.02		
116	1	Инструмент табличного процессора "Поиск решения"	28.04		
117	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Задачи на поиск решения»	29.04		
118	1	Инструмент табличного процессор "Подбор параметра»	3.05		
119	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Задачи на подбор параметров»	5.05		
120	1	Контрольная работа по разделу "Информационные технологии"	6.05		
	20	Компьютерные телекоммуникации			
121	1	Организация локальных компьютерных сетей	8.05		
122	1	Топологии локальных сетей	10.05		
	5	Глобальные компьютерные сети			
123	1	Интернет: структура; принципы функционирования;	12.05		Задание на РК
124	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Организация работы Интернет»	12.05		
125	1	Основные службы Интернет	13.05		
126	1	Поисковая служба Интернета	15.05		
127	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. Поиск информации в сети	17.05		
	13	Основы сайтостроения (13ч.)			
128	1	Основы сайтостроения Инструктаж по ТБ. Пр.р."Создание FTP-аккаунта на бесплатном хост-сервере" ПР "	17.05		
129	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р.»Создание Web-страницы с помощью конструктора сайтов"	19.05		
130	1	Язык гипертекстовой разметки HTML: управление шрифтами; вставка изображений	20.05		
131	1	HTML: таблицы	20.05		
132	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Команды работы с таблицами»	22.05		
133	1	HTML: гиперссылки; оформление страницы	22.05		
134	1	Использование гиперссылок	24.05		
135	1	Инструктаж по ТБ. Пр.р. «Приемы оформления страницы»	26.05		
136	1	Итоговая контрольная работа	26.05		

№ п/п	Количество часов	Содержание	Дата		Примечание
			По плану	Фактически	
137	1	Проектная работа «Создание личного Web-сайта». Выбор темы	27.05		Задание на РК
138	1	Проектная работа «Создание личного Web-сайта». Работа с таблицами	27.05		Задание на РК
139	1	Проектная работа «Создание личного Web-сайта	29.05		Задание на РК
140	1	Защита проекта «Мой личный Web-сайт»	31.05		

Уроки №№121 и 122, 125 и 126, 128 и 129, 130 и 131, 133 и 134, 135 и 136, 137 и 138 объединены, т.к. по плану – 140ч, а фактически- 133ч.

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Зорина Е.М. Информатика: Сборник заданий/ Е.М. Зорина, М.В. Зорин. – М.: Эксмо, 2013.
2. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы/ составитель М.Н. Бородин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
3. Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 10-11 классов. —И.Г. Семакин, У.Л. Хеннер. – 9-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
4. Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. —И.Г. Семакин, У.Л. Хеннер, Ю.Т. Шейна. – 7-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Цифровые образовательные и интернет-ресурсы

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

Технические и электронные средства обучения

- 1.Мультимедийный проектор
2. Экран
3. Ноутбук

Учебно-лабораторное оборудование и приборы

- 1.Колонки (рабочее место учителя).
2. Акустическая система 2.0
3. Локальная вычислительная сеть.
4. Модем ADSL
- 5.Документ-камера Eloam S600(A3/A4);
- 6.Источник бесперебойного питания UPS IPON Black Office 1000;
- 7.Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)