

Министерство просвещения ПМР

Примерная программа по учебному предмету
«Информатика и ИКТ»
8– 9 классы
(для организаций общего образования ПМР)

(авторская программа Н.Д. Угриновича;
тематическое планирование Н.Д. Угриновича)

Тирасполь
2016

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели среднего общего образования в контексте учебного предмета.

В соответствии с ГОС ООО ПМР изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

1) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

2) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

3) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

4) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

5) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи через такие обобщающие понятия, как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющихся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графике и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики – дискретизация. К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира. Динамические таблицы и базы данных как компьютерные инструменты, требующие относительно высокого уровня подготовки уже для начала работы с ними, рассматриваются во второй части курса.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

Понятия управления и обратной связи вводятся в контексте работы с компьютером, но переносятся и в более широкий контекст социальных, технологических и биологических систем.

В последних разделах курса изучаются телекоммуникационные технологии и технологии коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретической и практической компонент курса информатики основной школы должно быть в соотношении 50х50. При выполнении работ *практикума* предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. Объем работы может быть увеличен за счет использования школьного компонента и интеграции с другими предметами.

В случае отсутствия должной технической базы для реализации отдельных работ практикума образующийся резерв времени рекомендуется использовать для более глубокого изучения раздела «Алгоритмизация» или отработки пользовательских навыков с имеющимися средствами базовых ИКТ.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с Базисным учебным планом общего образования в Приднестровской Молдавской Республике в 2016 году объём учебного времени, выделяемого на обязательное изучение предмета «Информатика и ИКТ» в 8–9 классах, остаётся прежним, по 1 часу ежегодно. Часы вариативной части БУП могут быть использованы для удовлетворения образовательных, индивидуально-творческих и познавательных потребностей личности обучающихся.

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение информатики в 8–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

— **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

— **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

— **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Информация и информационные процессы

Выпускник научится:

— использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;

— описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;

— записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

— кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;

— использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

— узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;

— познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;

— познакомиться с двоичной системой счисления;

— познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации

Выпускник научится:

— базовым навыкам работы с компьютером;

— использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);

— знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

— познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

— научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т.п.;

— познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т.д.).

Коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т.п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Моделирование и формализация

Выпускник научится:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- развить наглядно-образное, наглядно-действенное, интуитивное, творческое мышление;
- расширить изучаемую предметную область за счет возможностей моделирования, виртуального эксперимента;
- формирования информационной культуры на уровне современного развития социума за счет осуществления информационно-учебной деятельности и работы с программными средствами и системами.

Алгоритмизация и основы программирования

Выпускник научится:

— понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;

— строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;

— понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);

— составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);

— использовать логические значения, операции и выражения с ними;

— понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

— создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;

— создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

— познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;

— создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Информационное общество

Выпускник научится:

— основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

— узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;

— получить представление о тенденциях развития ИКТ.

У обучающихся будут сформированы	Обучающиеся получают возможность для формирования
Личностные универсальные учебные действия:	
<p>Действие смыслообразования, т.е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом–продуктом учения, побуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом: «Какое значение, смысл имеет для меня учение?» -и уметь находить ответ на него.</p> <p>Действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выделение морально-этического содержания событий и действий; – построение системы нравственных ценностей как основания морального выбора; – нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм; – ориентировка в моральной дилемме и осуществление личностного морального выбора. <p>Самопознание и самоопределение. Построение образа «Я» (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку.</p> <p>Формирование идентичности личности.</p> <p>Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе</p>	<ul style="list-style-type: none"> – понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; – актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности; – готовность к продолжению обучения с использованием ИКТ; – освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику; – критическое отношение к информации и избирательности ее восприятия, уважение к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей, основ правовой культуры в области использования информации; –навыки создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыки обеспечения защиты значимой личной информации; – чувство ответственности за качество личной информационной среды; – умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных заданий, в том числе проектов
Метапредметные универсальные учебные действия:	
	<p>Формирование алгоритмического мышления:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учеб-

	<p>ной, игровой и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – умения решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; – умения вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата. <p>Умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и т.д.)</p>
<p>Познавательные</p> <p>Умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности (умение представлять информацию об изучаемом объекте в виде описания: ключевых слов или понятий, текста, списка, таблицы, схемы, рисунка и т.п.).</p> <p>Умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий информатики и объектов реальной действительности (соотносить их между собой, включать в свой активный словарь ключевые понятия информатики).</p> <p>Умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках (на начальном уровне); преобразовывать одни формы представления в другие, выбирать язык представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи.</p> <p>Умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи.</p>	<p>Формирование способности выполнять разные виды чтения:</p> <p><i>Беглое чтение (динамичное, партитурное)</i> — быстрое ознакомление с текстом в целом при большой скорости чтения.</p> <p><i>Сканирование</i> — быстрый просмотр текста с целью поиска факта, слова, фамилии.</p> <p><i>Аналитическое чтение</i> — критическое изучение содержания текста с целью его более глубокого осмысления, сопровождающееся выпиской фактов, цитат, составлением тезисов, рефератов и т.д.</p> <p><i>Предварительное чтение</i> — чтение, в процессе которого отмечаются все незнакомые иностранные слова, научные термины, чтобы в дальнейшем уяснить их значение по словарям и справочникам.</p> <p><i>Повторное чтение</i> — чтение текста посредством нескольких итераций с целью более глубоко осмысления.</p> <p>Формирование системного мышления — способности к рассмотрению и описанию объектов, явлений, процессов в виде совокупности более простых элементов, составляющих единое целое.</p> <p>Формирование объектно-ориентированного мышления — спо-</p>

<p>Умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.</p>	<p>способности работать с объектами, объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов в этой группе или общие функции и действия, выполняемые этими объектами или над ними.</p> <p>Формирование формального мышления — способности применять логику при решении информационных задач, умения выполнять операции над понятиями и простыми суждениями.</p> <p>Формирование критического мышления — способности устанавливать противоречие, т. е. несоответствие между желаемым и действительным.</p> <p>Умение осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем. Умение формулировать гипотезу по решению проблем</p>
<p>Коммуникативные УУД</p> <p>Умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм, модули и т. д.), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.</p> <p>Умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других, с собственной деятельностью в прошлом, с установленными нормами.</p> <p>Умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации.</p> <p>Умение использовать информацию с учетом этических и правовых норм</p>	<p>Формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения</p>

Знать	Уметь	Использовать приобретённые знания и умения
Раздел «Информация и информационные процессы»:		
<ul style="list-style-type: none"> – предмет информатики и основные области деятельности человека, связанные с ее применением; – виды информационных процессов; – примеры источников и приемников информации; – единицы измерения количества и скорости передачи информации; – принцип дискретного (цифрового) представления информации 	<ul style="list-style-type: none"> – приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, технике; – оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации 	<ul style="list-style-type: none"> – измерение и адекватное оценивание количества информации
Раздел «Компьютер как универсальное устройство обработки информации»:		
<ul style="list-style-type: none"> – программный принцип работы компьютера 	<ul style="list-style-type: none"> – оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности; – пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий 	<ul style="list-style-type: none"> – организация индивидуального информационного пространства; – соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ
Раздел «Коммуникационные технологии»:		
<ul style="list-style-type: none"> – назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий 	<ul style="list-style-type: none"> – искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных ис- 	<ul style="list-style-type: none"> – передача информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использование информационных ресурсов

	точниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам	общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм; – эффективное применение информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании
Раздел «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»:		
– назначение и способы кодирования графической и мультимедийной информации; – различия растрового и векторного способа представления графической информации	– создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений; – создавать презентации на основе шаблонов	– создание информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; – создание личных коллекций информационных объектов
Раздел «Кодирование и обработка текстовой информации»:		
– назначение и способы кодирования текстовой информации	– создавать информационные объекты, в том числе: – структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; – проводить проверку правописания; – использовать в тексте таблицы, изображения	– создание информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; – создание личных коллекций информационных объектов
Раздел «Кодирование и обработка числовой информации»:		
– назначение и способы кодирования числовой информации; – понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; – что такое математическая модель; – формы представления зависимостей между величинами	– создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому	– создание простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей; – создание динамических (электронных) таблиц; – используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов

Раздел «Алгоритмизация и основы программирования»:		
<ul style="list-style-type: none"> – основные свойства алгоритма; – типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; – понятие вспомогательного алгоритма 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами; – проверять свойства этих объектов; – выполнять и строить простые алгоритмы 	<ul style="list-style-type: none"> – создание простейших программ (в том числе – в форме блок-схем)
Раздел «Моделирование и формализация»:		
<ul style="list-style-type: none"> – определение модели; – виды информационных моделей; – компьютерное моделирование; – основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере; – определение «реляционная база данных», «системы управления базами данных» и принципы работы с ними 	<ul style="list-style-type: none"> – строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); – использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; – вводить и редактировать записей. Поиск, удаление и сортировка данных 	<ul style="list-style-type: none"> – создание простейших моделей объектов и процессов; – проведение компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов; – искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных
Раздел «Информационное общество»:		
<ul style="list-style-type: none"> – эволюцию информационной деятельности человека; совершенствование средств и способов работы с информацией; – сущность процесса информатизации в обществе; – виды и развитие информационных технологий, особенности использования информационных технологий в различных областях деятельности человека; – определение информационного общества; – основные компоненты информационной культуры 	<ul style="list-style-type: none"> – использовать информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы в процессе обучения различным предметам; – использовать информационные технологии в различных областях деятельности человека; – соблюдать этические и правовые аспекты информационной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – осуществление информационной деятельности с соблюдением этических и правовых основ

СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

			8кл.	9кл.
1	Информация и информационные процессы		7	
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации		6	
3	Коммуникационные технологии		4	
4	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации		6	
5	Кодирование и обработка текстовой информации		6	
6	Кодирование и обработка числовой информации		5	4
7	Алгоритмизация и основы программирования			24
8	Моделирование и формализация			4
9	Информационное общество			2
	Всего	68	34	34

Основное содержание (68 часов)

Информация и информационные процессы (7 часов)

Информация. Информационные объекты различных видов.

Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.

Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Роль информации в жизни людей.

Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации.

Практические работы:

1. Определение количества информации с использованием алфавитного подхода.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации

(6 часов)

Основные компоненты компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память). Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Программный принцип работы компьютера. Программное обеспечение, его структура. Операционные системы, их функции. Загрузка компьютера.

Данные и программы. Файлы и файловая система.

Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые панели, меню).

Практические работы:

2. Работа с файлами.

3. Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы.

4. Работа с архиваторами и антивирусными программами.

Коммуникационные технологии (4 часа)

Локальные и глобальные компьютерные сети.

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.

Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам.

Поиск информации. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы.

Практические работы:

5. Поиск информации в интернете. Загрузка файлов из интернета.

6. Работа с электронной почтой. Вычисление пропускной способности канала.

Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (6 часов)

Кодирование графической информации (пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять).

Двоичное кодирование графической информации.

Растровая и векторная графика. Графические редакторы. Интерфейс и основные возможности графических редакторов.

Представление и обработка звука и видеоизображения. Понятие мультимедиа.

Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии.

Практические работы:

7. Создание и редактирование простейшего рисунка в растровом графическом редакторе Paint.

8. Создание структурных схем (диаграмм) в векторном графическом редакторе, входящем в состав Word.

9. Создание мультимедийной презентации.

Кодирование и обработка текстовой информации (6 часов)

Создание и редактирование текстовых документов. Текстовые редакторы и процессоры: назначение и возможности. Различные форматы текстовых файлов (документов).

Основные приёмы редактирования. Форматирование документа. Встраиваемые объекты. Понятие гипертекста. Создание закладок и ссылок.

Кодирование текстовой информации.

Компьютерные словари и системы перевода текстов.

Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать документа.

Практические работы:

10. Создание и редактирование текстового документа (исправление ошибок, удаление или вставка текстовых фрагментов).

11. Форматирование текстового документа. Установка параметров страницы, вставка номеров страниц, колонтитулов, установка параметров шрифта и абзаца, внедрение заданных объектов в текст.

12. Создание списков. Вставка графического объекта.

13. Вставка таблицы.

Кодирование и обработка числовой информации (9 часов)

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления.

Структура электронной таблицы. Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки). Типы данных: числа, формулы, текст. Правила записи формул.

Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.

Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.

Построение диаграмм различных типов.

Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Практические работы:

14. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с использованием стандартной программы «Калькулятор».

15. Перевод чисел делением ($x_{10} \rightarrow x_2$; $x_{10} \rightarrow x_8$; $x_{10} \rightarrow x_{16}$).

16. Создание и заполнение электронной таблицы в соответствии с условием задачи.

Алгоритмизация и основы программирования (24 часа)

Понятие алгоритма, его свойства. Способы записи алгоритмов.

Исполнители алгоритмов. Система команд исполнителя. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл; изображение на блок-схемах.

Представление о программировании. Величины: константы, переменные, типы величин. Присваивание, ввод и вывод величин.

Логические величины, операции, выражения. Логические выражения в качестве условий в ветвящихся и циклических алгоритмах.

Разбиение задачи на подзадачи. Вспомогательные алгоритмы.

Массивы.

Практические работы:

17. Запись линейного алгоритма в виде блок-схемы.
18. Запись ветвящегося алгоритма в виде блок-схемы.
19. Запись циклического алгоритма в виде блок-схемы.
20. Разработка, ввод и отладка линейной программы.
21. Разработка, ввод и отладка программы, содержащей «ветвление».
22. Разработка, ввод и отладка программы, содержащей «выбор».
23. Разработка, ввод и отладка программы табулирования функции.
24. Разработка, ввод и отладка программы, содержащей «цикл пока».
25. Разработка, ввод и отладка программы, содержащей «цикл с параметром».
26. Разработка, ввод и отладка программы, содержащей «цикл с постусловием».
27. Разработка, ввод и отладка программы, содержащей «цикл с условием».
28. Разработка, ввод и отладка программы, содержащей «цикл в цикле».
29. Разработка, ввод и отладка программы, содержащей ввод, вывод элементов массива.
30. Разработка, ввод и отладка программы, содержащей обработку элементов массива.
31. Разработка, ввод и отладка программы, содержащей подпрограмму.

Моделирование и формализация (4 часа)

Понятие модели. Информационная модель. Типы информационных моделей: табличные; иерархические; сетевые. Таблица, база данных как примеры информационной модели. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Практические работы:

32. Создание структуры базы данных «Учащиеся 9А класса».
33. Ввод и редактирование данных.
34. Поиск информации в готовой базе данных.

Информационное общество (2 часа)

Информационные ресурсы общества. Основы информационной безопасности, этики и права.

Основные этапы развития средств информационных технологий.

Практикум

I. Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде учебной публикации (отчет о работе, доклад, реферат, школьная газета).

Планирование текста, создание оглавления.

Поиск необходимой информации в общешкольной базе данных (информационная система школы, базы данных предметных областей), на внешних носителях (компакт-дисках), в библиотеке бумажных и нецифровых носителей. Поиск информации в интернете.

Ввод текста, форматирование текста с использованием заданного стиля, включение в документ таблиц, графиков, изображений.

Использование цитат и ссылок (гипертекста).

Использование систем перевода текста и словарей.

Использованием сканера и программ распознавания печатного текста, расшифровка учащимся записанной устной речи.

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данного раздела практикума: информатика и информационные технологии, филология, история, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, искусство.

II. Создание графического объекта.

Создание графического объекта с использованием готовых фрагментов в цифровом виде.

Создания изображений с помощью инструментов графического редактора (растрового и векторного).

Создание изображений с использованием графической панели.

Ввод изображений с использованием сканера, цифрового фотоаппарата,

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данного раздела практикума: информатика и информационные технологии, математика, естественнонаучные дисциплины, искусство.

III. Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде презентации с использованием шаблонов.

Планирование презентации и слайда.

Создание презентации; вставка изображений.

Настройка анимации.

Устное выступление, сопровождаемое презентацией на проекционном экране.

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данного раздела практикума: информатика и информационные технологии, филология, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, искусство.

IV. Запись и обработка видеofilmа.

Запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов).

Запись музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры).

Обработка материала, монтаж информационного объекта.

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данного раздела практикума: информатика и информационные технологии, искусство, филология, обществознание.

V. Создание и обработка таблиц с результатами измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.

Изменение данных, ввод данных в готовую таблицу, переход к графическому представлению информации (построение диаграмм).

Заполнение подготовленной на основании шаблона динамической таблицы данными, полученными в результате наблюдений и опросов, нахождение наибольшего и наименьшего значения, среднего значения с использованием готовых шаблонов.

Создание и обработка таблиц с результатами измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов. Ввод матема-

тических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данного раздела практикума: информатика и информационные технологии, математика, естественнонаучные дисциплины, обществоведение.

VI. Создание алгоритма (программы), решающего поставленную задачу

Разработка алгоритма, решающего поставленную задачу с использованием математических функций для записи арифметических выражения, операторов ветвления и цикла.

Разработка алгоритма для решения поставленной задачи с использованием вспомогательных алгоритмов, в том числе по обработке одномерного массива.

Предметы и образовательные области, в изучении которых реализуется данный раздел практикума: информатика и информационные технологии, математика, естествознание.

VII. Работа с учебной базой данных.

Поиск необходимой информации.

Ввод информации.

Обработка запросов.

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данного раздела практикума: информатика и информационные технологии, математика, естественнонаучные дисциплины, обществоведение, филология.

VIII. Работа с моделями.

Использование моделей и моделирующих программ в области естествознания, обществознания, математики.

Использование простейших возможностей системы автоматизированного проектирования для создания чертежей, схем, диаграмм.

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данного раздела практикума: информатика и информационные технологии, математика, черчение, технология, естествознание.

IX. Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде веб-страницы (веб-сайта) с использованием шаблонов.

Планирование веб-страницы (веб-сайта).

Поиск необходимой информации.

Ввод текста, форматирование текста, включение в документ таблиц, графиков, изображений.

Использование ссылок (гипертекста).

Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данного раздела практикума: информатика и информационные технологии, филология, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, искусство.

Х. Организация группового информационного пространства для решения коллективной задачи.

Планирование работы.

Организация коллективной работы над документом, использование электронной почты.

Сохранение для индивидуального и коллективного использования информационных объектов из глобальных компьютерных сетей и ссылок на них.

Защита информации от компьютерных вирусов, работа с антивирусной программой.

Использование правил ограничения доступа для обеспечения защиты от компьютерных вирусов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

8 класс – 34 часа

Тематическое планирование	Колич. часов	Дата	Характеристика деятельности обучающихся
Раздел «Информация и информационные процессы» – 7 часов			
<i>Информация в природе, обществе и технике</i>	2		Оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.).
Предмет «Информатика». Понятие информации. Виды и свойства информации	1		Приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни.
Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, канал передачи информации. Скорость передачи информации	1		Классифицировать информационные процессы по принятому основанию. Выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах. Анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.
<i>Представление и кодирование информации</i>	1		Кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования.
Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Двоичное кодирование информации в компьютере			Определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности).
<i>Измерение информации</i>	4		Определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности.
Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Единицы измерения информации	1		Оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт).
<i>Практическая работа.</i> Зависимость количества информации от количества возможных событий	1		Оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.)
Алфавитный подход к определению количества информации	1		

<i>Практическая работа.</i> Определение количества информации с использованием алфавитного подхода	1		
Раздел «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» – 6 часов			
Основные компоненты компьютера, их функциональное назначение и принципы работы	1		Анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств. Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации.
<i>Практическая работа.</i> Работа с файлами. Выполнение стандартных операций с файлами: создание, копирование, переименование, удаление	1		Определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.
Понятие файла и файловой системы организации данных (<i>папка, иерархическая структура, имя файла, тип файла, параметры файла</i>)	1		Анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера. Определять основные характеристики операционной системы. Планировать собственное информационное пространство.
<i>Практическая работа.</i> Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы	1		Получать информацию о характеристиках компьютера. Оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).
Программное обеспечение компьютера: <i>операционная система; прикладное программное обеспечение</i>	1		Выполнять основные операции с файлами и папками. Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме.
<i>Практическая работа.</i> Работа с архиваторами и антивирусными программами	1		Оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени. Использовать программы-архиваторы. Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ
Раздел «Коммуникационные технологии» – 4 часа			
Основные принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Интернет	1		Выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей.

<i>Практическая работа.</i> Поиск информации в интернете. Загрузка файлов из интернета	1		Анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в интернете.
Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: <i>Всемирная паутина; файловые архивы, интерактивное общение. Назначение и возможности электронной почты. Поиск информации в интернете</i>	1		Приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации. Анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации. Распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.
<i>Практическая работа.</i> Работа с электронной почтой. Вычисление пропускной способности канала	1		Осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума. Определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками. Проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций. Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты
Раздел «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации» – 6 часов			
Двоичное кодирование графической информации. Растровая и векторная графика. Графические редакторы. Интерфейс и основные возможности графических редакторов	1		Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
<i>Практическая работа.</i> Создание и редактирование простейшего рисунка в растровом графическом редакторе Paint.	1		Выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе.
Представление и обработка звука и видеоизображения. Понятие мультимедиа	1		Создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора.
<i>Практическая работа.</i> Создание структурных схем (диаграмм) в векторном графическом редакторе, входящем в состав Word	1		Создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. Создавать презентации с использованием готовых шаблонов.

Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии	1		Записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации)
<i>Практическая работа.</i> Создание мультимедийной презентации	1		
Раздел «Кодирование и обработка текстовой информации» – 6 часов			
Создание и редактирование текстовых документов. Текстовые редакторы и процессоры: назначение и возможности. Различные форматы текстовых файлов (документов). Основные приёмы редактирования. Форматирование документа. Встраиваемые объекты. Понятие гипертекста	1		Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средств. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.
<i>Практическая работа.</i> Создание и редактирование текстового документа (исправление ошибок, удаление или вставка текстовых фрагментов)	1		Форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).
Кодирование текстовой информации.	1		Вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения. Выполнять коллективное создание текстового документа.
<i>Практическая работа.</i> Форматирование текстового документа. Установка параметров страницы, вставка номеров страниц, колонтитулов, установка параметров шрифта и абзаца, внедрение заданных объектов в текст	1		Создавать гипертекстовые документы. Выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251). Использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов
<i>Практическая работа.</i> Создание списков. Вставка графического объекта	1		
<i>Практическая работа.</i> Вставка таблицы	1		
Раздел «Кодирование и обработка числовой информации» – 5 часов			
<i>Кодирование числовой информации</i>	3		Анализировать возможность представления информации в различных системах счисления. Анализировать алгоритм перевода чисел из одной системы счисления
Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью	1		

систем счисления. Системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления			в другую. Изменение данных, ввод данных в готовую таблицу, переход к графическому представлению информации (построение диаграмм).
<i>Практическая работа.</i> Перевод чисел из одной системы счисления в другую с использованием стандартной программы «Калькулятор»	1		Заполнение подготовленной на основании шаблона динамической таблицы данными, полученными в результате наблюдений и опросов, нахождение наибольшего и наименьшего значения, среднего значения с использованием готовых шаблонов.
<i>Практическая работа.</i> Перевод чисел делением ($x_{10} \rightarrow x_2$; $x_{10} \rightarrow x_8$; $x_{10} \rightarrow x_{16}$)	1		Создание и обработка таблиц с результатами измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.
Технология обработки информации в ЭТ	2		
Структура электронной таблицы. Типы данных: числа, формулы, текст. Правила записи формул	1		Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике
<i>Практическая работа.</i> Создание и заполнение электронной таблицы в соответствии с условием задачи	1		

9 класс – 34 часа

Тематическое планирование	Колич. часов	Дата	Характеристика деятельности обучающихся
Раздел «Кодирование и обработка числовой информации» – 4 часа			
Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах	1		Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства.
Создание таблиц значений функций в электронных таблицах	1		Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
Построение диаграмм различных типов	1		Выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
Сортировка и поиск данных в электронных таблицах	1		Создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам. Строить диаграммы и графики в электронных таблицах
Раздел «Алгоритмизация и основы программирования» – 24 часа			
Понятие алгоритма, его свойства. Способы записи алгоритмов	1		Определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм.
Исполнители алгоритмов. Система команд исполнителя. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ)	1		Анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма. Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.
Основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл; изображение на блок-схемах	1		Сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. Анализировать готовые программы.
Представление о программировании. Величины: константы, переменные, типы величин. Присваивание, ввод и вывод величин	1		Определять по программе, для решения какой задачи она предназначена. Выделять этапы решения задачи на компьютере.
Логические величины, операции, выражения. Логические выражения в качестве условий в ветвящихся и циклических алгоритмах	2		Осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи. Сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. Исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных. Преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую.

Разбиение задачи на подзадачи. Вспомогательные алгоритмы	1		<p>Строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий.</p> <p>Строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов.</p> <p>Строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.</p> <p>Программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений.</p> <p>Разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций.</p> <p>Разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.</p> <p>Разрабатывать программы, содержащие подпрограмму.</p> <p>Разрабатывать программы для обработки одномерного массива:</p> <ul style="list-style-type: none"> – (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; – подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; – нахождение суммы всех элементов массива; – нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве. <p>Сортировка элементов массива и пр.)</p>
Массивы	2		
<i>Практическая работа.</i> Запись линейного алгоритма в виде блок – схемы	1		
<i>Практическая работа.</i> Запись ветвящегося алгоритма в виде блок- схемы	1		
<i>Практическая работа.</i> Запись циклического алгоритма в виде блок -схемы	1		
<i>Практическая работа.</i> Разработка, ввод и отладка линейной программы	1		
<i>Практическая работа.</i> Разработка, ввод и отладка программы, содержащей «ветвление»	1		
<i>Практическая работа.</i> Разработка, ввод и отладка программы, содержащей «выбор»	1		
<i>Практическая работа.</i> Разработка, ввод и отладка программы табулирования функции	1		
<i>Практическая работа.</i> Разработка, ввод и отладка программы, содержащей «цикл пока»	1		
<i>Практическая работа.</i> Разработка, ввод и отладка программы, содержащей «цикл с параметром»	1		
<i>Практическая работа.</i> Разработка, ввод и отладка программы, содержащей «цикл с постусловием»	1		
<i>Практическая работа.</i> Разработка, ввод и отладка программы, содержащей «цикл с условием»	1		

<i>Практическая работа.</i> Разработка, ввод и отладка программы, содержащей «цикл в цикле»	1		
<i>Практическая работа.</i> Разработка, ввод и отладка программы, содержащей ввод, вывод элементов массива	1		
<i>Практическая работа.</i> Разработка, ввод и отладка программы, содержащей обработку элементов массива	1		
<i>Практическая работа.</i> Разработка, ввод и отладка программы, содержащей подпрограмму	1		
Раздел «Моделирование и формализация» – 4 часа			
Понятие модели. Информационная модель. Типы информационных моделей: табличные; иерархические; сетевые. Таблица, база данных как примеры информационной модели. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	1		Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования. Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. Определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи.
<i>Практическая работа.</i> Создание структуры базы данных «Учащиеся 9А класса»	1		Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства.
<i>Практическая работа.</i> Ввод и редактирование данных	1		Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
<i>Практическая работа.</i> Поиск информации в готовой базе данных	1		Выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов). Преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации. Исследовать с помощью информационных моделей объекты в соот-

		<p>ветствии с поставленной задачей.</p> <p>Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей.</p> <p>Создавать однотабличные базы данных.</p> <p>Осуществлять поиск записей в готовой базе данных.</p> <p>Осуществлять сортировку записей в готовой базе данных</p>
Раздел «Информационное общество» – 2 часа		
Информационные ресурсы общества. Основы информационной безопасности, этики и права	1	Анализировать основные правила безопасности при работе в информационном пространстве.
Основные этапы развития средств информационных технологий	1	Осуществлять информационное общение используя правила этики и культуры общения в интернете

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Нормативные документы

1.1. Закон «Об образовании» (в действующей редакции).

1.2. Государственный образовательный стандарт основного общего образования ПМР (приказ Министерства просвещения ПМР от 04.05.2016г. № 510).

1.3. Базисный учебный план для организаций общего образования ПМР, реализующих программы общего образования (приказ Министерства просвещения ПМР от 04.05.2016г. № 510).

2. Программно-методический аппарат

2.1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования ПМР.

2.2. Программа по информатике и ИКТ под редакцией Н.Д. Угриновича.

3. Учебники и дидактические пособия

3.1. Информатика и информационные технологии. Учебник для 8 класса / Под ред. Н.Д. Угриновича. – М.: БИНОМ.

3.2. Информатика и информационные технологии. Учебники для 9 класса / Под ред. Н.Д. Угриновича.– М.: БИНОМ.

3.3. Практикум по информатике и информационным технологиям: Учебное пособие / Под ред. Н.Д. Угриновича и др. – М.:БИНОМ.

3.4. Компьютерный практикум на CD-ROM. Угринович Н.Д. – М.: БИНОМ.

4. Цифровые образовательные ресурсы дидактической и диагностической направленности

Сайт, содержащий ссылки на бесплатные учебные материалы в электронном виде <http://www.alleng.ru/>

– Информатика. Весь курс школьной программы в схемах и таблицах (92с.);

– Информатика и ИКТ. Базовый курс. Учебник для 8 класса. Угринович Н.Д. (205с.);

– Информатика и ИКТ. Базовый курс. Учебник для 9 класса. Угринович Н.Д. (371с.);

– Практикум по информатике и информационным технологиям. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. (394с.);

– интернет-версия издания *Шауцукова Л.З. Информатика.* — М.: Просвещение, 2000 г. по адресу book.kbsu.ru;

– на сайте по адресу http://deminae.ucoz.ru/index/ehlektronnye_uchebniki/0-20 размещены ссылки на электронный учебник по предмету «Информатика» под редакцией Батищева П.С., On-Line учебник «Логика», учебник по TURBO PASCAL 7 (автор Зелинский В.В.), электронный учебник по HTML .