

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л. «Программа по учебному предмету «Информатика» для 9 класса» составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

В состав учебно-программного и методического комплекса входят:

- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. ФГОС– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 8–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/).

Цели и задачи:

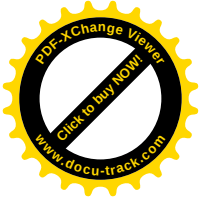
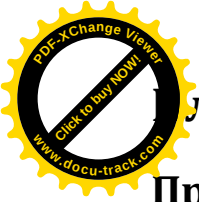
Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- 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

Основная задача курса — сформировать готовность учащихся к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы, к использованию методов информатики в других школьных предметах, подготовить учащихся к итоговой аттестации по предмету за курс основной школы и к продолжению образования в старшей школе.

Место учебного предмета в учебном плане

Учебный план для ОУ отводит для изучения учебного предмета «Информатика» в 9 классе 34 часа, из расчета 1 учебный час в неделю, учебный план КОГОБУ для детей-сирот «Детский дом-школа с. Великорецкое Юрьянского района» отводит для изучения учебного предмета «Информатики» в 9 классе 1 час.



Планируемые результаты изучения информатики

Предметные результаты

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

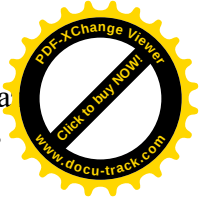
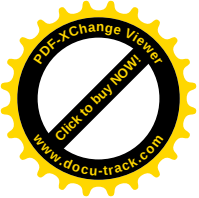
- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:



- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

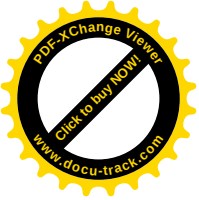
Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;



- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

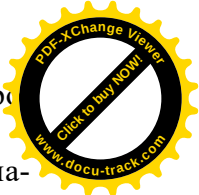
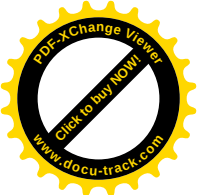
Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Личностные результаты

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информа-



- ционного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

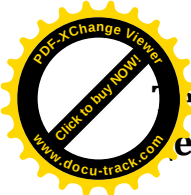
Метапредметные результаты

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

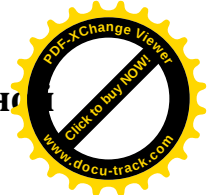
- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ;

Содержание программы

Содержание предмета информатики представлено в программе Информатики 7-9 классы: методическое пособие / сост. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – изд.- М.: Бином, Лаборатория знаний.



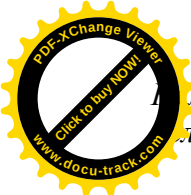
Математическое планирование с определением основных видов учебной деятельности и учетом с учетом рабочей программы воспитания



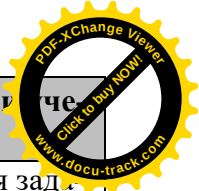
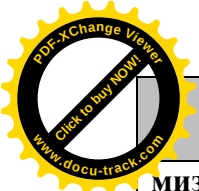
Воспитательный потенциал предмета реализуется через:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения

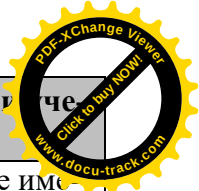
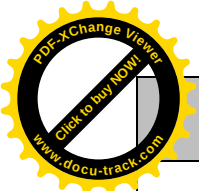
№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	Моделирование и формализация	8
2	Алгоритмизация и программирование	8
3	Обработка числовой информации	6
4	Коммуникационные технологии	10
5	Повторение	2
	Итого	34



Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Тема 1. Моделирование и формализация (8 часов)	Понятия натурной и информационной моделей Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.	Аналитическая деятельность: 1. осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; 2. оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; 3. определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; 4. анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; 5. определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; 6. выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Практическая деятельность: 1. строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); 2. преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; 3. исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; 4. работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; 5. создавать однотабличные базы данных; 6. осуществлять поиск записей в готовой базе данных; 7. осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.
Тема 2. Алгорит-	Этапы решения задачи на компью-	Аналитическая деятельность:



Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности
Автоматизация и программирование (8 часов)	теоре. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.	1. выделять этапы решения задачи на компьютере; 2. осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; 3. сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. Практическая деятельность: 1. исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; 2. разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; 3. разрабатывать программы для обработки одномерного массива; 4. (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; 5. подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; 6. нахождение суммы всех элементов массива; 7. нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; 8. сортировка элементов массива и пр.).
Тема 3. Обработка числовой информации (6 часов)	Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	Аналитическая деятельность: 1. анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; 2. определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; 3. выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Практическая деятельность: 1. создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; 2. строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
Тема 4. Коммуникационные технологии (10 часов)	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных си-	Аналитическая деятельность: 1. выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;

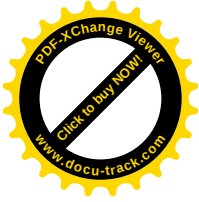
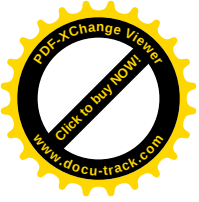


Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности
	стемах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.	2. анализировать доменные имена на компьютерах и адреса документов в Интернете; 3. приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; 4. анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; 5. распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения. Практическая деятельность: 1. осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; 2. определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками; 3. проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; 4. создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
Повторение: 2 часа.		

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для учителя:

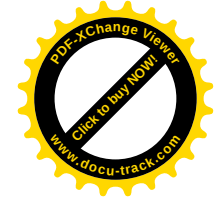
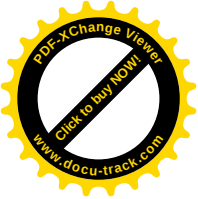
1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
2. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
5. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)



6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/>)
7. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
8. Операционная система Windows 7
9. Пакет офисных приложений MS Office 2010

Для учащегося:

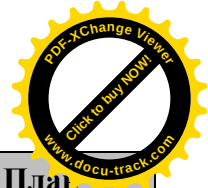
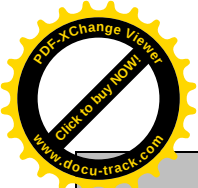
1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
3. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)



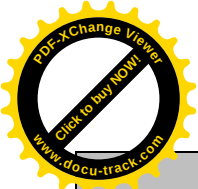
Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Предметные	Метапредметные	Личностные	Кол-во часов	План	
	Моделирование и формализация						
1	Моделирование как метод познания	знание основных этапов моделирования; понимание сущности этапа формализации при построении информационной модели;	владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний;	понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества.			
2	Знаковые модели	представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей;	владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний;	представление о сферах применения информационного моделирования			
3	Графические информационные модели	представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей;	владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний;	представление о сферах применения информационного моделирования			
4	Табличные информационные модели	представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей;	владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний;	представление о сферах применения информационного моделирования			
5	База данных как модель предметной области.	представление о сущности	представление о сферах при-	понимание роли инфор-			

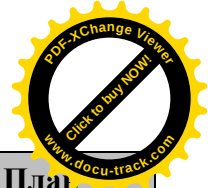
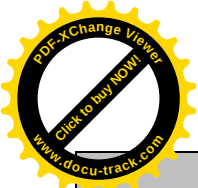
№	Тема урока	Предметные	Метапредметные	Личностные	Кол-во часов	План	
	Реляционные базы данных.	и разнообразии информационных систем и баз данных;	менения информационных систем и баз данных;	мационных систем и баз данных в жизни современного человека			
6	Система управления базами данных	представление о функциях СУБД, простейшие умения создания однотабличной базы данных;	представление о сферах применения информационных систем и баз данных;	понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека			
7	Работа с базой данных. Запросы на выборку данных.	простейшие умения создания и использования однотабличной базы данных;	представление о сферах применения информационных систем и баз данных;	понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека.			
8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа						
	Алгоритмизация и программирования						
9	Решение задач на компьютере	представление об основных этапах решения задачи на компьютере;	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о програм-			



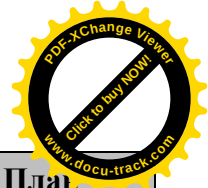
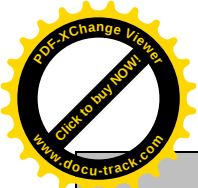
№	Тема урока	Предметные	Метапредметные	Личностные	Кол-во часов	Планирование	
						1	2
			деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;	мировании как сфере возможной профессиональной деятельности			
10	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	представления о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномер-	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, кор-	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;			
11	Вычисление суммы элементов массива			представление о программировании как сфере возможной			
12	Последовательный поиск в массиве						
13	Сортировка массива						
14	Конструирование алгоритмов						



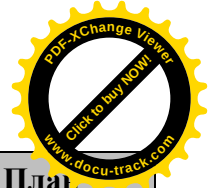
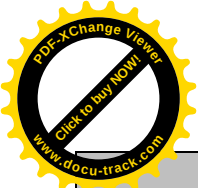
№	Тема урока	Предметные	Метапредметные	Личностные	Кол-во часов	Планирование	
		ного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);	ректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;	тельности			
15	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	представления о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке Паскаль;	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, кор-	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной дея-			



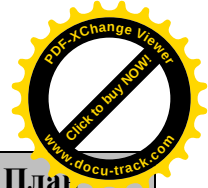
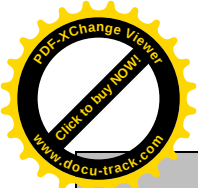
№	Тема урока	Предметные	Метапредметные	Личностные	Кол-во часов	Планирование	
			корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи	личности			
16	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	владение начальными умениями программирования на языке Паскаль;	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности			
	Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 часов)						



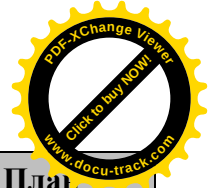
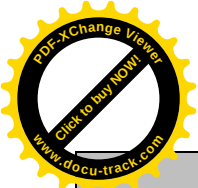
№	Тема урока	Предметные	Метапредметные	Личностные	Кол-во часов	План	
17	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	наличие представлений об интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах;	общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки анализа пользовательского интерфейса используемого программного средства; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; навыки выявления общего и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач;	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека			
18	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	наличие представлений об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках;	общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач;	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.			
19	Встроенные функции. Логические функции.	навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам;	общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; понимание связи между условной функцией и алгоритмической конструкцией	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.			



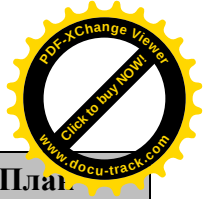
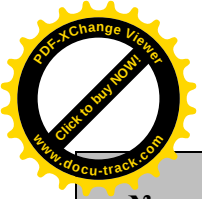
№	Тема урока	Предметные	Метапредметные	Личностные	Кол-во часов	Планирование	
						Содержание	Формы
			«ветвление»;				
20	Сортировка и поиск данных.	навыки выполнения в электронных таблицах расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах;	общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач (на примере баз данных и электронных таблиц);	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.			
21	Построение диаграмм и графиков.	навыки построения диаграмм и графиков в электронных таблицах;	общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки визуализации данных;	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.			
22	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	использования электронных таблиц;	навыки выполнения расчетов и визуализации числовых данных;	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.			
	Коммуникационные технологии (10 часов)						
23	Локальные и глобальные компьютерные сети	— наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерных сетей;	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, тре-	понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека			



№	Тема урока	Предметные	Метапредметные	Личностные	Кол-во часов	Планирование	
						1	2
			бований информационной безопасности;				
24	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.			
25	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных;	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека			
26	Всемирная паутина. Файловые архивы.	наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете;	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.			
27	Электронная почта. Сетевое коллективное	наличие основных представлений об организации и	представления о компьютерных сетях распространения и	развитие чувства личной ответственности за каче-			



№	Тема урока	Предметные	Метапредметные	Личностные	Кол-во часов	Планирование	
						1	2
	взаимодействие. Сетевой этикет.	функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о схеме работы электронной почты;	обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	ство окружающей информационной среды.			
28	Технологии создания сайта.	наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов;	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.			
29	Содержание и структура сайта.						
30	Оформление сайта.						
31	Размещение сайта в Интернете.						
32	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерной сети Интернет;	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.			
	Итоговое повторение (1 час)						
33	Основные понятия курса.	систематизированные представления об основных по-	навыки эффективной работы с различными видами информа-	понимание роли информатики и ИКТ в жизни со-			



№	Тема урока	Предметные	Метапредметные	Личностные	Кол-во часов	Планирование	
						Содержание	Формы и методы
		знаниях курса информатики, изученных в 7-9 классах;	умения с помощью средств ИКТ;	временного человека.			
34	Повторение						