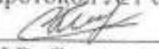


Муниципальное автономное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3» имени Героя Советского Союза И.А. Акимова
города Сорочинска Оренбургской области

Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей математики,
информатики и физики
протокол №1 от 28.08.2017 г.

Н.В. Светцова

Согласовано
заместитель директора по УВР


О.В. Часовских
29.08.2017 г.

Утверждаю
директор МАОУ
«Средняя общеобразовательная
школа №3»
имени Героя Советского Союза
И.А. Акимова

Н.В. Салюкова
Приказ № 385 от 31.08.2017 г.



**Рабочая программа
основного общего образования
по информатике и ИКТ
для 9 к класса
(базовый уровень)
на 2017-2018 учебный год**

Составитель: Шафигин Э.Э.,
учитель информатики и ИКТ
соответствие должности «Учитель»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» 9 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- 1) Закон Российской Федерации «Об образовании»;
- 2) Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства Образования и Науки РФ от 17.12.2010 №1897);
- 3) Основная образовательная программа МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 имени Героя Советского Союза И.А. Акимова»;
- 4) Образовательный (учебный) план Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №3 имени Героя Советского Союза И.А. Акимова» города Сорочинска Оренбургской области на 2017-2018 учебный год;
- 5) Примерные программы по учебным предметам. Информатика. 7-9 классы. – М.: Просвещение, 2011;
- 6) Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Освоение программы учебного предмета «Информатика и ИКТ» направлено на:

- 1) формирование информационной и алгоритмической культуры;
- 2) формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 3) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- 4) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- 5) развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;
- 6) формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;
- 7) 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;
- 8) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Программа разработана с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся, и условий, необходимых для развития их личностных и познавательных качеств, психологическими, возрастными и другими особенностями обучающихся.

Программа направлена на достижение следующих целей:

- 1) формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- 2) пропедевтическое изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- 3) воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Программа нацелена на решение следующих задач:

- 1) показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- 2) организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

3) организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

4) создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики и ИКТ для 8-9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Моделирование и формализация (12 часов)

Понятия натурной и информационной моделей.

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, 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.

Тема 2. Алгоритмизация и программирование (18 часов)

Этапы решения задачи на компьютере.

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.

Тема 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах (11 часов)

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Тема 4. Коммуникационные технологии (11 часов)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах 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.

Итоговое повторение (13 часов)

Повторить материал курса информатики и ИКТ 7-9 классов

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

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:

- 1) наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- 2) понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 3) владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- 4) ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- 5) развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- 6) способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- 7) готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- 8) способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- 9) способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

- 1) владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 5) 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;
- 6) 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;

7) 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; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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.

Планируемые результаты освоения информатики в 9 классе:

Раздел 1. Введение в информатику

Обучающийся научится:

- 1) декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- 2) оперировать единицами измерения количества информации;
- 3) оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- 4) записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- 5) составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- 6) анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- 7) перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- 8) выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- 9) 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.

Обучающийся получит возможность:

- 1) 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;

- 2) научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- 3) научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- 4) переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- 5) познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- 6) научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- 7) научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- 8) сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- 9) познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- 10) научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Обучающийся научится:

- 1) 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;
- 2) 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);
- 3) 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;
- 4) исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- 5) составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- 6) ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- 7) исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- 8) исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- 9) понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- 10) определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- 11) разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- 2) составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- 3) определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- 4) подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- 5) по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- 6) 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.);
- 7) разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;

8) разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Обучающийся научится:

- 1) называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- 2) описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- 3) подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- 4) оперировать объектами файловой системы;
- 5) применять основные правила создания текстовых документов;
- 6) использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- 7) использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах;
- 8) работать с формулами;
- 9) визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- 10) осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- 11) основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- 12) составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- 13) использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Обучающийся получит возможность:

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

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Универсальные учебные действия
	план.	факт.			
1	I четв. 5.09		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Понятие информационного общества. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации. Цели изучения курса информатики. Роль ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни. Правила техники безопасности и организации рабочего места при работе со средствами ИКТ.	Предметные – общие представления о целях изучения курса информатики. Метапредметные – целостные представления о роли информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества. Личностные – умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе, способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.
2	6.09		Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных процессов»	Повторение основных понятий темы «Количественные характеристики информационных процессов»	Предметные – общие представления об информации и ее свойствах; умение приводить примеры информационных процессов; умение декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; умение оперировать единицами измерения информации. Метапредметные – владение информационно-логическими умениями; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Личностные – 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.
3	12.09		Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики»	Повторение основных понятий темы «Математические основы информатики»	Предметные – знание основных понятий темы «Математические основы информатики». Метапредметные – навыки анализа различных объектов; способность видеть инвариантную сущность различных объектов; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Личностные – Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Универсальные учебные действия
	план.	факт.			
					аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.
Тема «Моделирование и формализация» (12 часов)					
4	13.09		Моделирование как метод познания	Модели и моделирование. Натурные и информационные модели как разные способы отражения в модели признаков объекта-оригинала. Этапы построения информационной модели. Подходы к классификации моделей.	Предметные – знание основных этапов моделирования; понимание сущности этапа формализации при построении информационной модели. Метапредметные – владение информационным моделированием как важным методом познания. Личностные – понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества.
5	19.09		Словесные модели	Знаковые информационные модели. Примеры словесных, математических и компьютерных моделей.	Предметные – знание основных этапов моделирования; понимание сущности этапа формализации при построении информационной модели. Метапредметные – владение информационным моделированием как важным методом познания. Личностные – представление о сферах применения информационного моделирования.
6	20.09		Математические модели		
7	26.09		Графические модели. Графы	Графические информационные модели. Примеры использования графов как разновидности информационных моделей.	Предметные – представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей. Метапредметные – владение информационным моделированием как важным методом познания. Личностные – представление о сферах применения информационного моделирования.
8	27.09		Использование графов при решении задач		
9	3.10		Табличные модели. Практическая работа №1 «Создание структуры таблицы БД»	Табличные информационные модели. Примеры использования таблиц как разновидности информационных моделей.	Предметные – представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей. Метапредметные – владение информационным моделированием как важным методом познания. Личностные – представление о сферах применения информационного моделирования.
10	4.10		Использование таблиц при решении задач. Практическая работа №2 «Редактирование структуры таблицы БД»		
11	10.10		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Практическая работа № 3 «Формирование простых запросов»	Сущность и разнообразие информационных систем. Понятие «база данных», основные способы организации информации в базах данных. Структура таблицы реляционной базы данных, характеристики поля базы данных.	Предметные – представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных. Метапредметные – представление о сферах применения информационных систем и баз данных. Личностные – понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека.
12	11.10		Система управления базами данных. Практическая работа № 4 «Формирование сложных запросов»	Функции системы управления базами данных (СУБД). Интерфейс имеющейся СУБД. Основные технологические приемы по созданию однотабличной базы данных.	Предметные – представление о функциях СУБД, простейшие умения создания однотабличной базы данных. Метапредметные – представление о сферах применения информационных систем и баз данных.

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Универсальные учебные действия
	план.	факт.			
					Личностные – понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека.
13	17.10		Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №5 «Сортировка записей БД»	Функции системы управления базами данных (СУБД). Возможности упорядочения (сортировки) записей. Основные технологические приемы по формированию запросов; применение аппарата математической логики для формирования запросов. Основные технологические приемы по формированию отчетов.	Предметные – простейшие умения создания и использования однотабличной базы данных. Метапредметные – представление о сферах применения информационных систем и баз данных. Личностные – понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека.
14	18.10		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация»	Обобщение и систематизация представлений о моделировании и информационных моделях.	Предметные – знание основных понятий темы «Моделирование и формализация». Метапредметные – владение информационным моделированием как основным методом познания: 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.
15	24.10		Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация»	Проверка знаний по теме «Моделирование и формализация».	Личностные – понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.
Тема «Алгоритмизация и программирование» (18 часов)					
16	25.10		Этапы решения задачи на компьютере	Этапы решения задачи на компьютере.	Предметные – представление об основных этапах решения задачи на компьютере.
17	II четв. 7.11		Задача о пути торможения автомобиля	Этапы решения задачи на компьютере на примере задачи о пути торможения автомобиля.	Метапредметные – 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; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
18	8.11		Решение задач на компьютере. Практическая работа №6 «Решение задач на ПК»	Программная реализация этапов решения задачи на компьютере.	Личностные – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Универсальные учебные действия
	план.	факт.			
					представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.
19	14.11		Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. Практическая работа №7 «Одномерные массивы»	Сущность понятий «массив», «одномерный массив». Правила описания одномерных целочисленных массивов на языке программирования Паскаль.	Предметные – представления о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование значений всех элементов массива; суммирование значений элементов массива с определенными индексами; суммирование значений элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.). Метапредметные – 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. Личностные – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.
20	15.11		Различные способы заполнения и вывода массива.	Способы заполнения массивов. Возможности вывода массивов.	
21	21.11		Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа №8 «Вычисление суммы элементов массива»	Примеры решения типовых задач по обработке массивов (суммирование).	
22	22.11		Последовательный поиск в массиве. Практическая работа №9 «Последовательный поиск в массиве»	Примеры решения типовых задач по обработке массивов (поиск наименьшего/наибольшего значения, подсчет количества элементов с некоторым свойством).	
23	28.11		Сортировка массива. Практическая работа № 10 «Сортировка массива»	Сущность процесса сортировки массива.	
24	29.11		Решение задач с использованием массивов	Запись на языке программирования короткие алгоритмы обработки одномерных массивов.	Предметные – представления о методах конструирования алгоритма; умение представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями), осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд. Метапредметные – 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. Личностные – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.
25	5.12		Проверочная работа «Одномерные массивы»	Проверка знаний и умений по теме «Программирование одномерных массивов целых чисел»	
26	6.12		Последовательное построение алгоритма	Знакомство учащихся с методом конструирования алгоритмов – методом пошаговой детализации.	
27	12.12		Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот. Практическая работа №11 «Конструирование алгоритмов»	Примеры разработки алгоритма методом пошаговой детализации для исполнителя Робот.	
28	13.12		Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	Понятие вспомогательного алгоритма. Пример вспомогательного алгоритма для исполнителя Робот. Понятие рекурсивного алгоритма. Пример рекурсивного алгоритма для исполнителя Робот.	
29	19.12		Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры.	Понятие вспомогательного алгоритма, понятие подпрограммы. Правила оформления подпрограммы в виде процедуры.	Предметные – представления о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке Паскаль. Метапредметные – умение самостоятельно планировать пути

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Универсальные учебные действия
	план.	факт.			
			Практическая работа №12 «Вспомогательные алгоритмы»		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. Личностные – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.
30	20.12		Функции	Понятие вспомогательного алгоритма, понятие подпрограммы. Правила оформления подпрограммы в виде функции. Понятие рекурсивной функции. Пример рекурсии.	
31	26.12		Алгоритмы управления	Управление как информационный процесс. Примеры алгоритмов управления.	Предметные – представления о понятии управления, объекте управления, управляющей системе, обратной связи; умение записывать алгоритмы управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд; умение записывать алгоритмы управления на языке программирования.
32	27.12		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование»	Обобщение и систематизация представлений об алгоритмизации и программировании.	
33	III четв. 16.01		Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование»	Проверка знаний по теме «Алгоритмизация и программирование».	Метапредметные – 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; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Личностные – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.
Тема «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (11 часов)					
34	17.01		Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	Интерфейс электронных таблиц. Правила размещения текстов, чисел и формул в ячейках электронных таблиц;	Предметные – наличие представлений об интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах. Метапредметные – 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. Личностные – представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.
35	23.01		Основные режимы работы ЭТ	Рассмотрение режимов работы электронных таблиц.	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Универсальные учебные действия
	план.	факт.			
36	24.01		Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа №13 «Организация вычислений. Ссылки на ячейки»	Сущность относительных, абсолютных и смешанных ссылок. Приемы организации вычислений с использованием ссылок.	Предметные – наличие представлений об относительных, абсолютных и смешанных ссылках в электронных таблицах. Метапредметные – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач. Личностные – представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.
37	30.01		Встроенные функции.	Знакомство с наиболее часто используемыми встроенными функциями – заранее определенными формулами.	Предметные – навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам.
38	31.01		Логические функции. Практическая работа №14 «Функции в электронных таблицах»	Логические функции. Условная функция и примеры ее использования.	Метапредметные – 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 «ветвление». Личностные – представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.
39	6.02		Организация вычислений в ЭТ.	Примеры организации вычислений в электронных таблицах.	Предметные – наличие представлений об организации вычислений в электронных таблицах. Метапредметные – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач. Личностные – представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.
40	7.02		Сортировка и поиск данных. Практическая работа №15 «Сортировка и поиск в электронных таблицах»	Закрепление навыков работы с наиболее часто используемыми встроенными функциями. Основные способы сортировки данных в электронных таблицах. Возможности поиска данных в электронных таблицах.	Предметные – навыки выполнения в электронных таблицах расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах. Метапредметные – 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). Личностные – представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Универсальные учебные действия
	план.	факт.			
41	13.02		Диаграмма как средство визуализации данных	Возможности визуализации данных в электронных таблицах. Диаграммы, типы диаграмм. Чтение диаграмм.	Предметные – навыки построения диаграмм и графиков в электронных таблицах. Метапредметные – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки визуализации данных. Личностные – представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.
42	14.02		Построение диаграмм. Практическая работа №16 «Построение диаграмм и графиков»	Возможности визуализации данных в электронных таблицах. Диаграммы, типы диаграмм. Чтение диаграмм. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.	
43	20.02		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Обобщение и систематизация представлений об обработке числовой информации в электронных таблицах.	
44	21.02		Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Проверка знаний по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	
Тема «Коммуникационные технологии» (11 часов)					
45	27.02		Локальные и глобальные компьютерные сети	Процесс передачи информации с точки зрения возможностей компьютерных сетей. Локальная компьютерная сеть и связанные с ней понятия. Глобальная компьютерная сеть и связанные с ней понятия. Примеры решения задач на определение минимального времени, необходимого для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками.	Предметные – наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерных сетей. Метапредметные – представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности. Личностные – понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.
46	28.02		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	Устройство сети Интернет. Понятие IP-адреса компьютера и его связь с двоичной системой счисления; Примеры решения задач на восстановление IP-адреса компьютера.	Предметные – наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет. Метапредметные – представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности. Личностные – понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Универсальные учебные действия
	план.	факт.			
47	6.03		Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	Устройство сети Интернет. Понятие доменной системы имен, подходы к анализу доменных имен компьютеров в Интернете. Понятие протокола и примеры протоколов передачи данных.	Предметные – наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете. Метапредметные – представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности. Личностные – понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.
48	7.03		Всемирная паутина. Файловые архивы.	Сервисы сети Интернет, в том числе Всемирная паутина и файловые архивы. Протокол HTTP. Примеры задач, предполагающих количественные оценки результатов поиска информации. Подходы к анализу адресов документов в Интернете.	Предметные – наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете. Метапредметные – представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности. Личностные – понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.
49	13.03		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	Сервисы сети Интернет, в том числе электронная почта и средства сетевого коллективного взаимодействия. Сетевой этикет. Осуществление взаимодействия посредством электронной почты, чата, форума. Навыки безопасного поведения в сети Интернет.	Предметные – наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о схеме работы электронной почты. Метапредметные – представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности. Личностные – развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.
50	14.03		Технологии создания сайта. Практическая работа №17 «Технологии создания сайта»	Технологии создания web-сайтов. Поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.	Предметные – наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов. Метапредметные – представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Универсальные учебные действия
	план.	факт.			
					информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности. Личностные – развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.
51	20.03		Содержание и структура сайта. Практическая работа №18 «Содержание и структура сайта»	Создание с использованием конструкторов (шаблонов) комплексных информационных объектов в виде web-страницы, включающей графические объекты. Содержание и структура сайта.	Предметные – наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов.
52	21.03		Оформление сайта. Практическая работа №19 «Оформление сайта»	Создание с использованием конструкторов (шаблонов) комплексных информационных объектов в виде web-страницы, включающей графические объекты. Оформление сайта.	Метапредметные – представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.
53	IV четв. 3.04		Размещение сайта в Интернете. Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»	Создание с использованием конструкторов (шаблонов) комплексных информационных объектов в виде web-страницы, включающей графические объекты. Размещение сайта в Интернете.	Личностные – развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.
54	4.04		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии»	Закрепление представлений о коммуникационных технологиях. Закрепление навыков безопасного поведения в сети Интернет.	Предметные – наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерной сети Интернет. Метапредметные – представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.
55	10.04		Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии»	Проверка знаний по теме «Коммуникационные технологии».	Личностные – развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.
Итоговое повторение (13 часов)					
56	11.04		Информация и информационные процессы	Повторение основных понятий темы «Количественные характеристики информационных процессов».	Предметные – общие представления об информации и ее свойствах; умение приводить примеры информационных процессов; умение декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; умение оперировать единицами измерения информации. Метапредметные – владение информационно-логическими умениями; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Личностные – 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

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Универсальные учебные действия
	план.	факт.			
					информации.
57	17.04		Файловая система персонального компьютера	Повторение основных понятий темы «Файловая система персонального компьютера».	Предметные – представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними. Метапредметные – умения и навыки организации файловой структуры в личном информационном пространстве. Личностные – понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных.
58	18.04		Системы счисления и логика	Повторение основных понятий темы «Математические основы информатики».	Предметные – знание основных понятий темы «Математические основы информатики». Метапредметные – навыки анализа различных объектов; способность видеть инвариантную сущность различных объектов; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Личностные – понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.
59	24.04		Таблицы и графы	Повторение основных понятий темы «Моделирование и формализация».	Предметные – знание основных понятий темы «Моделирование и формализация». Метапредметные – владение информационным моделированием как основным методом познания: 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. Личностные – понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.
60	25.04		Обработка текстовой информации	Повторение основных понятий темы «Моделирование и формализация»	Предметные – систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере. Метапредметные – основные навыки и умения

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Универсальные учебные действия
	план.	факт.			
					использования инструментов создания текстовых документов для решения практических задач; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Личностные – способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.
61	1.05		Передача информации и информационный поиск.	Повторение основных понятий темы «Коммуникационные технологии».	Предметные – наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерной сети Интернет. Метапредметные – представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности. Личностные – развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.
62	2.05		Вычисления с помощью электронных таблиц.	Повторение основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Предметные – навыки использования электронных таблиц. Метапредметные – навыки выполнения расчетов и визуализации числовых данных. Личностные – представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.
63	8.05		Обработка таблиц: выбор и сортировка записей.	Повторение основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	
64	9.05		Алгоритмы и исполнители	Повторение основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование»	Предметные – умение записывать алгоритмы управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд; умение записывать алгоритмы управления на языке программирования. Метапредметные – 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; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной деятельности. Личностные – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.
65	15.05		Программирование	Повторение основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование»	
66	16.05		Обобщение и систематизация основных понятий курса	Повторение основных понятий курса информатики 7-9 классов	Предметные – систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7-9 классах. Метапредметные – навыки эффективной работы с

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Содержание урока	Универсальные учебные действия
	план.	факт.			
					различными видами информации с помощью средств ИКТ. Личностные – понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.
67	22.05		Итоговое тестирование	Проверка знаний по понятиям курса информатики 7-9 классов	Предметные – систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7-9 классах. Метапредметные – навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ. Личностные – понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.
68	23.05		Итоговое повторение	Подведение итогов работы.	Предметные – систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7-9 классах. Метапредметные – навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ. Личностные – понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.