Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Полазненская средняя общеобразовательная школа № 1»

Принято на МО Утверждаю:

учителей математики и информатики Директор МАОУ «ПСОШ № 1»

Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_2018 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.М. Брызгалова

**Тематическое планирование по информатике**

**для 9 класса**

**учителя МАОУ «Полазненская средняя общеобразовательная школа № 1»**

**Иванова Дмитрия Валерьевича**

**первая категория**

**на 2018 – 2019 учебный год**

пгт Полазна

2018 г.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Сроки** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Планируемые результаты** | **Деятельность обучающихся** | **Оборудование** |
| **План** | **Факт** | **Личностные** | **Метапредметные** | **Предметные** |
| 1 |  |  | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | Урок рефлексии | 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, эргоном ических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ | целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества | общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ | Работа в группе, работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 2 |  |  | Общие сведения о системах счисления | Урок открытия нового знания | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий | умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему | общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; умения определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свѐрнутой формы записи числа к его развѐрнутой записи | Индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 3 |  |  | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | Урок открытия нового знания | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий | умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему | навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления; умения выполнения операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами | Работа по карточкам | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 4 |  |  | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления | Урок открытия нового знания | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий | умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему | навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления | Работа в паре, индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 5 |  |  | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | Урок открытия нового знания | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий | умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему | навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием | Работа по карточкам, самостоятельная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 6 |  |  | Представление целых чисел | Урок открытия нового знания | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий | понимание ограничений на диапазон значений величин при вычислениях | формирование представлений о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд) | Работа в группе, работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 7 |  |  | Представление вещественных чисел | Урок открытия нового знания | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий | понимание возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач | представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой | Работа по карточкам, индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 8 |  |  | Высказывание. Логические операции. | Урок открытия нового знания | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий | навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами | представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как еѐ объекте, об операциях над высказываниями | Работа в группе, индивидуальная работа  | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 9 |  |  | Построение таблиц истинности для логических выражений | Урок открытия нового знания | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий | навыки формализации и анализа логической структуры высказываний; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах | представление о таблице истинности для логического выражения | Работа по карточкам  | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 10 |  |  | Свойства логических операций. | Урок открытия нового знания | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий | навыки анализа и преобразования логических выражений; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел) | представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами | Работа в группе, работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 11 |  |  | Решение логических задач | Урок открытия нового знания | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий | навыки формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений; навыки выбора метода для решения конкретной задачи | навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами | Индивидуальная работа, работа в паре | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 12 |  |  | Логические элементы | Урок открытия нового знания | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий | умения представления одной и той же информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема) | представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем | Работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 13 |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа | Урок открытия нового знания | 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 | навыки анализа различных объектов; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах | знание основных понятий темы «Математические основы информатики» | Работа в парах, индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 14 |  |  | Моделирование как метод познания | Урок открытия нового знания | понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества | владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний | знание основных этапов моделирования; понимание сущности этапа формализации при построении информационной модели | Индивидуальная работа, работа в группе | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 15 |  |  | Знаковые модели | Урок открытия нового знания | представление о сферах применения информационного моделирования | владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний | представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей | Работа в группе, самостоятельная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 16 |  |  | Графические модели | Урок систематизации знаний | представление о сферах применения информационного моделирования | владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний | представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей | Индивидуальная работа, работа по карточкам | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 17 |  |  | Табличные модели | Урок открытия нового знания | представление о сферах применения информационного моделирования | владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний | представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей | Работа на ПК; | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 18 |  |  | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. | Урок открытия нового знания | понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека | представление о сферах применения информационных систем и баз данных | представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных | Работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 19 |  |  | Система управления базами данных | Урок открытия нового знания | понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека | представление о сферах применения информационных систем и баз данных | представление о функциях СУБД, простейшие умения создания однотабличной базы данных | Работа на ПК, индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 20 |  |  | Создание базы данных. Запросы на выборку данных. | Урок систематизации знаний | понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека | представление о сферах применения информационных систем и баз данных | простейшие умения создания и использования однотабличной базы данных | Работа по карточкам, работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 21 |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа | Урок открытия нового знания | 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 | 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 | знание основных понятий темы «Моделирование и формализация» | Работа на ПК, работа в группе | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 22 |  |  | Алгоритмы и исполнители | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе | понимание смысла понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимание ограничений, накладываемых средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем | понимание смысла понятия «алгоритм»; умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, резуль тативность, массовость; понимание терминов «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд | Работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 23 |  |  | Способы записи алгоритмов | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе | умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче | знание различных способов записи алгоритмов | Работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 24 |  |  | Объекты алгоритмов | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе | понимание сущности понятия «величина»;понимание границ применимости величин того или иного типа | представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; знание правил записи выражений на алгоритмическом языке; понимание сущности операции присваивания | Работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 25 |  |  | Алгоритмическая конструкция «следование». | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе | умение выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов | представление об алгоритмической конструкции «следование»; умение исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд | Работа в группе, индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 26 |  |  | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе | умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов | представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; умение исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) алгоритмы с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд |  | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 27 |  |  | Сокращённая форма ветвления. | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе | умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов | представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; умение исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) алгоритмы с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд | Работа в паре, работа по карточкам | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 28 |  |  | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе | умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах | представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы ; умение исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд | Индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 29 |  |  | Цикл с заданным условием окончания работы. | Урок систематизации знаний | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе | умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах | представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы ; умение исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд | Индивидуальная работа, работа по карточкам | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 30 |  |  | Цикл с заданным числом повторений. | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе | умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах | представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений; умение исполнятьциклический алгоритм для формального исполнителя с заданно й системой команд; умение составлять простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд | Работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 31 |  |  | Конструирование алгоритмов | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе | 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 | представления о методах конструирования алгоритма; умения представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупнѐнными шагами (модулями), осуществлять детализацию каждого из укрупнѐнных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд | Работа на ПК, работа в группе | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 32 |  |  | Алгоритмы управления | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе | 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 | представления о понятии управления, объекте управления, управляющей системе, обратной связи | Работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 33 |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа | Урок систематизации знаний | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе | 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 ситуац ией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности | знание основных понятий темы «Основы алгоритмизации» | Работа по карточкам | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 34 |  |  | Общие сведения о языке программирования Паскаль | Урок открытия нового знания | представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | умения анализа языка Паскаль как формального языка | знание общих сведений о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы) | Индивидуальная работа, работа в группе | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 35 |  |  | Организация ввода и вывода данных | Урок открытия нового знания | представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | умения записи простых последовательностей действия на формальном языке | умение применять операторы ввода -вывода данных | Индивидуальная работа, работа в группе | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 36 |  |  | Программирование как этап решения задачи на компьютере | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | 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 | представление об основных этапах решения задачи на компьютере | Индивидуальная работа, работа в группе | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 37 |  |  | Программирование линейных алгоритмов | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | 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 | первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных | Индивидуальная работа, работа в группе | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 38 |  |  | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | 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 | умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию ветвление | Работа по карточкам, работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 39 |  |  | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | 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 | умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию ветвление |  | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 40 |  |  | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | 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 | умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл | Работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 41 |  |  | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | 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 | умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл | Индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 42 |  |  | Программирование циклов с заданным числом повторений. | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | 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 | умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл | Индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 43 |  |  | Различные варианты программирования циклического алгоритма. | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | 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 | умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл | Работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 44 |  |  | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | 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 | представления о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обр аботки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определѐнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.) | Индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 45 |  |  | Вычисление суммы элементов массива | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | 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 | представления о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обр аботки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определѐнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.) | Работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 46 |  |  | Последовательный поиск в массиве | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | 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 | представления о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обр аботки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определѐнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.) | Индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 47 |  |  | Сортировка массива | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | 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 | представления о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обр аботки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определѐнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.) | Работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 48 |  |  | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль | Урок открытия нового знания | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | 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 | представления о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке Паскаль | Индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 49 |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа. | Урок систематизации | алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности | умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуще ствлять 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 начальными умениями программирования на языке Паскаль | Работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 50 |  |  | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. | Урок открытия нового знания | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека | 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 | наличие представлений об интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах | Индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 51 |  |  | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | Урок открытия нового знания | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека | общеучебные и общекультурные навыки р аботы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач | наличие представлений об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках | Работа на ПК, работа в паре | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 52 |  |  | Встроенные функции. Логические функции. | Урок открытия нового знания | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека | 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» | навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчѐтов по вводимым пользователем и встроенным ф ормулам | Индивидуальная работа, работа в группе | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 53 |  |  | Сортировка и поиск данных. | Урок открытия нового знания | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека | 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) | навыки выполнения в электронных таблицах расчѐтов по вводимым пользователем и встроенным формулам , выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах | Работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 54 |  |  | Построение диаграмм и графиков. | Урок открытия нового знания | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека | общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки визуализации данных | навыки построения диаграмм и графиков в электронных таблицах | Индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 55 |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа . | Урок систематизации и рефлексии | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека | навыки выполнения расчетов и визуализации числовых данных | навыки использования электронных таблиц | Работа на ПК | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 56 |  |  | Локальные и глобальные компьютерные сети | Урок открытия нового знания | понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека; коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве | представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности | наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерных сетей; умение определять минимальное время, необходимое для передачи известного объѐма данных по каналу связи с известными характер истиками | Индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 57 |  |  | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера | Урок открытия нового знания | понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека; коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве | представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности | наличие представлений о том, как устроен Интернет; об IP-адресе компьютера | Работа на ПК, работа по карточкам | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 58 |  |  | Доменная система имён. Протоколы передачи данных. | Урок открытия нового знания | коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве; понимание социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах | умение анализировать доменные имена компьютеров в Интернете | наличие представлений о том, как устроен Интернет; о доменной системе имен, о протоколах передачи данных | Индивидуальная работа, работа в группе | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 59 |  |  | Всемирная паутина. Файловые архивы. | Урок открытия нового знания | способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ | представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности | наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете | Работа на ПК, работа по карточкам | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 60 |  |  | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. | Урок открытия нового знания | способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ | представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности | наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о схеме работы электронной почты | Индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 61 |  |  | Технологии создания сайта.  | Урок открытия нового знания | способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ | представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности | наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов | Работа на ПК, работа по карточкам | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 62 |  |  | Содержание и структура сайта. | Урок открытия нового знания | способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ | представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности | наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов | Индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 63 |  |  | Оформление сайта. | Урок открытия нового знания | способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ | представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности | наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов | Работа на ПК, работа по карточкам | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 64 |  |  | Размещение сайта в Интернете. | Урок открытия нового знания | способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ | представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности | наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов | Индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 65 |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа. |  | способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ | представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности | наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет | Работа на ПК, работа по карточкам | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 66 |  |  | Основные понятия курса. |  | понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека | навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ | систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7-9 классах | Индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 67 |  |  | Итоговое тестирование. |  | понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека | навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ | систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7-9 классах | Работа на ПК, работа по карточкам | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |
| 68 |  |  | Резерв учебного времени. |  | понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека | навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ | систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7-9 классах | Индивидуальная работа | персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;ПК учащихся |