|  |  |
| --- | --- |
| **МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ**  **ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  **ГРОДИЩЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА** | |
|  | **Приложение № 11**  **к ООП ООО МАОУ ГОРОДИЩЕНСКОЙ СОШ** |
| **Рабочая программа учебного предмета**  **«Информатика»**  **Основное общее образование, 5-9 классы**  **(ФГОС ООО)** | |
|  | **Составители:**  Шевелёва Ирина Валентиновна,  учитель,  первая квалификационная категория  с. Городище |

**Планируемые результаты изучения учебного предмета «Информатика»**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета**

Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают предметные, метапредметныеи *личностные* результаты.

Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств информационных и коммуникационных технологий) имеют значимость для других предметных областей и формируются там, также они значимы и для формирования качеств личности, т. е. становятся метапредметными и личностными.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

***Личностные образовательные результаты:***

•приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;  
• повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;

• рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;

• организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

***Метапредметные образовательные результаты:***

• получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;

•умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;  
• владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;

• умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;

• умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

***Предметные образовательные результаты:***

*в сфере познавательной деятельности:*

* оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);
* построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
* решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

*в сфере ценностно-ориентационной деятельности:*

* оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;
* следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
* юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в учебном процессе, трудовой деятельности;

*в сфере коммуникативной деятельности:*

* получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
* соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

*в сфере трудовой деятельности:*

* понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
* рациональное использование технических средств информационных технологий для решения задач учебного процесса (компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон и др.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
* знакомство с основными программными средствами персонального компьютера – инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);
* умение тестировать используемое оборудование и программные средства;
* использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
* приближенное определение пропускной способности используемого канала связи путем прямых измерений и экспериментов;
* создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
* использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений.

*в сфере эстетической деятельности:*

* знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами их создания.

*в сфере охраны здоровья:*

* соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

**Планируемые предметные результаты изучения информатики**

**Планируемые предметные результаты изучения информатики в 7 классе**

**Тема 1. Информация и информационные процессы**

**Обучающийся научится**:

* декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
* оперировать единицами измерения количества информации;
* оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
* составлять запросы для поиска информации в Интернете;

*Обучающийся получит возможность*:

* углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
* научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
* научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
* познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
* научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
* познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

**Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации.**

**Обучающийся научится**:

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

*Обучающийся получит возможность*:

* научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
* научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий;
* закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

**Тема 3. Обработка графической информации**

**Обучающийся научится**:

* применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.

*Обучающийся получит возможность*:

* видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
* научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.

**Тема 4. Обработка текстовой информации**

**Обучающийся научится**:

* применять основные правила создания текстовых документов;
* использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
* применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
* выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
* использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
* создавать и форматировать списки;
* создавать формулы;
* создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;

*Обучающийся получит возможность:*

* создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, формулы, рисунки;
* осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
* оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.

**Тема 5. Мультимедиа**

**Обучающийся научится**:

* использовать основные приѐмы создания презентаций в редакторах презентаций;
* создавать презентации с графическими и звуковыми объектами;
* создавать интерактивные презентации с управляющими кнопками, гиперссылками;

*Обучающийся получит возможность:*

* научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
* демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.

**Планируемые предметные результаты изучения информатики в 8 классе**

**Тема 1. Математические основы информатики**

**Обучающийся научится**:

* осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
* оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
* определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
* анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
* определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
* выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

*Обучающийся получит возможность*:

* строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
* преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
* исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
* работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
* создавать однотабличные базы данных;
* осуществлять поиск записей в готовой базе данных;

осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

**Тема 2. Основы алгоритмизации**

**Обучающийся научится**:

* определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
* анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
* определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
* сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

*Обучающийся получит возможность*:

* исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
* преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
* строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
* строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
* строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения

**Тема 3. Начала программирования**

**Обучающийся научится**:

* анализировать готовые программы;
* определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
* выделять этапы решения задачи на компьютере.

*Обучающийся получит возможность*:

* программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
* разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;

разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла

**Планируемые предметные результаты изучения информатики в 9 классе**

**Тема 1. Моделирование и формализация**

**Выпускник научится**:

* осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
* оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
* определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
* анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
* определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
* выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

*Выпускник получит возможность:*

* строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
* преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
* исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
* работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
* создавать однотабличные базы данных;
* осуществлять поиск записей в готовой базе данных;

осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

**Тема 2. Алгоритмизация и программирование**

**Выпускник научится**:

* выделять этапы решения задачи на компьютере;
* осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
* сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

*Выпускник получит возможность:*

* исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
* разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
* разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
  + (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
  + подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
  + нахождение суммы всех элементов массива;
  + нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;

сортировка элементов массива и пр.).

**Тема 3. Обработка числовой информации**

**Выпускник научится**:

* анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
* определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
* выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

*Выпускник получит возможность:*

* создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;

строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

**Тема 4. Коммуникационные технологии**

**Выпускник научится**:

* выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
* анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
* приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
* анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
* распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.

*Выпускник получит возможность:*

* осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
* определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
* проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;

создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

**Содержание учебного предмета «Информатика»**

**Основное содержание учебного курса 7 класс**

1. **Инфор­мация и информа­ционные процессы.**

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информа­ции и обстоятельств получения информации.

Представление информации. Формы представ­ления информации. Язык как способ представ­ления информации: естественные и формаль­ные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоично­го) кодирования Двоичный алфавит Двоич­ный код . Разрядность двоичного кода . Связь длины (разрядности) двоичного кода и количе­ства кодовых комбинаций .

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации Достоинства и недостатки такого подхода Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации Примеры информационных процессов в систе­мах различной природы; их роль в современ­ном мире.

Хранение информации. Носители инфор­мации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память) Качественные и количествен­ные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения инфор­мации Хранилища информации Сетевое хра­нение информации .

Передача информации Источник, информаци­онный канал, приемник информации Обработка информации Обработка, связанная с получением новой информации Обработка, связанная с изменением формы, но не изменя­ющая содержание информации Поиск инфор­мации

**2. Компьютер как универ­сальное устройство обработки информа­ции.**

Общее описание компьютера Программный принцип работы компьютера Основные компоненты персонального компью­тера (процессор, оперативная и долговремен­ная память, устройства ввода и вывода инфор­мации), их функции и основные характеристи­ки (по состоянию на текущий период времени)

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, приклад­ное программное обеспечение, системы про­граммирования Компьютерные вирусы Анти­вирусная профилактика

Правовые нормы использования про­граммного обеспечения. Файл. Типы файлов. Каталог (директо­рия) . Файловая система . Графический пользовательский интер­фейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню)

Оперирование компьютер­ными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объ­ектов, организация их семейств Архи­вирование и разархивирование Гигиенические, эргономические и тех­нические условия безопасной эксплуата­ции компьютера

**3. Обработка графиче­ской ин­формации.**

Формирование изображения на экране монитора Компьютерное представление цвета Компьютерная графика (растро­вая, векторная). Интерфейс графических редакторов Форматы графических фай­лов

**4. Обработка текстовой информа­ции.**

Текстовые документы и их структурные еди­ницы (раздел, абзац, строка, слово, символ) Технологии создания текстовых документов Создание, редактирование и форматирова­ние текстовых документов на компьютере Стилевое форматирование Включение в тек­стовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, пред­метные указатели Коллективная работа над документом. Примечания . Запись и выде­ление изменений . Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей Нумерация страниц Колон­титулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и ком­пьютерного перевода

Компьютерное представление текстовой ин­формации Кодовые таблицы Американ­ский стандартный код для обмена инфор­мацией, примеры кодирования букв нацио­нальных алфавитов Представление о стандарте Юникод

**5. Мультиме­диа.**

Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и ви­део как составляющие мультимедиа Компьютерные презентации . Дизайн презентации и макеты слайдов Звуки и видеоизображения Компо­зиция и монтаж. Возможность дискретного представ­ления мультимедийных данных.

**6. Итоговое повторение.**

**Основное содержание учебного курса 8 класс**

**1. Матема­тические основы ин­форматики.**

Понятие о непозиционных и пози­ционных системах счисления. Зна­комство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счис­ления, запись в них целых десятич­ных чисел от 0 до 1024 . Перевод не­больших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы ал­гебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы ис­тинности.

**2. Основы алгоритмизации.**

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных испол­нителей. Понятие алгоритма как фор­мального описания последовательности действий исполнителя при заданных на­чальных данных Свойства алгоритмов Способы записи алгоритмов Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов

Програм­ма — запись алгоритма на алгоритми­ческом языке Непосредственное и про­граммное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой ус­ловий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы вели­чин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические Переменные и константы Алгоритм работы с величина­ми — план целенаправленных действий по проведению вычислений при задан­ных начальных данных с использовани­ем промежуточных результатов

**3. Начала програм­мирования.**

Язык программирования Основные пра­вила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представ­ления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполне­нию программ в среде программирования Паскаль.

**4. Итоговое повторение.**

**Основное содержание учебного курса 9 класс**

**1. Модели­рование и формали­зация.**

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

**2. Алгорит­мизация и программи­рование.**

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.

**3. Обработка числовой информа­ции.**

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

**4. Коммуни­кационные технологии.**

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

**5. Повторение.**

Перевод не­больших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную.

Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы ис­тинности.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой ус­ловий: ветвление и повторение.

Решение задач по разработке и выполне­нию программ в среде программирования Паскаль.

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение**

**каждой тем**

**Тематическое планирование 7 класс**

| **Тема урока** | | **Кол-во часов** |
| --- | --- | --- |
| **Тема 1. Информация и информационные процессы** | **9** | |
| **Тема 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией** | **7** | |
| **Тема 3. Обработка графической информации** | **5** | |
| **Тема 4. Обработка текстовой информации** | **9** | |
| **Тема 5. Мультимедиа** | **4** | |
| **Тема 6. Итоговое повторение** | **1** | |
| **Итого** | **35** | |

**Тематическое планирование 8 класс**

| **Тема урока** | | | **Кол-во часов** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1. Математические основы информатики (13 часов)** | | **13** | |
| **Тема 2. Основы алгоритмизации (10 часов)** | **10** | | |
| **Тема 3. Начала программирования (10 часов)** | **10** | | |
| **Тема 4. Итоговое повторение (2 час)** | **2** | | |
| **Итого** | **35** | | |

**Тематическое планирование 9 класс**

| **Тема урока** | | | **Кол-во часов** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1. Моделирование и формализация** | | **9** | |
| **Тема 2. Алгоритмизация и программирование** | **8** | | |
| **Тема 3. Обработка числовой информации** | **6** | | |
| **Тема 4. Коммуникационные технологии** | **10** | | |
| **Тема 5. Итоговое повторение** | **1** | | |
| **Итого** | **34** | | |