Ростовская область Белокалитвинский район, х.Какичев

(территориальный, административный округ (город, район, поселок)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Какичевская основная общеобразовательная школа

(полное наименование образовательного учреждения в соответствии с Уставом)

«Утверждаю»

Директор МБОУ Какичевской ООШ

Приказ от 23.08.2018г.№68

Подпись руководителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В.Димитров

 М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по информатике**

**Уровень общего образования (класс)** основное общее образование (9 класс)

**Количество часов:**  34

**Учитель:** Злобина О.А.

**Рабочая программа разработана на основании:**

- федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования,

- примерной программы по информатике и ИКТ основного общего образования,

 - Программы для основной школы:5-6 классы. 7-9 классы. ФГОС,автор: Босова Л.Л., Босова А.Ю.-Москва. «Бином», Лаборатория знаний, 2013г( Программы и планирование)

**Раздел 1. Планируемые результаты изучения курса.**

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

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
* владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
* опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
* владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* 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.

***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. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
* 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;
* формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* 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;

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

**Раздел 2. Содержание тем учебного курса**

**Моделирование и формализация (8 ч)**

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

*Аналитическая деятельность:*

* различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
* 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;
* приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

*Практическая деятельность:*

* 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.

**Алгоритмизация и программирование (8 ч)**

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

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

*Аналитическая деятельность:*

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

*Практическая деятельность:*

* 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;
* 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.

**Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)**

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

*Аналитическая деятельность:*

* 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.

*Практическая деятельность:*

* создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
* строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

**Коммуникационные технологии (10 ч)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

*Аналитическая деятельность:*

* 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.

*Практическая деятельность:*

* 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-странички, включающей графические объекты;
* проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

**Раздел 3 .Тематическое планирование.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема 1. Моделирование и формализация (8 часов)** | Понятия натурной и информационной моделей Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных. |
| **Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8 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 (6 часов)** | Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных. |
| **Тема 4. Коммуникационные технологии (10 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.  |

Приложение к рабочей программе №1

**Календарно-тематическое планирование**

**(по программе 1 час в неделю, 34 недели)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ ур.** | **Тема урока** | **Д.з.** | **Дата****план** |
|  | **1 четверть** |  |  |
| 1. | Правила техники безопасности в кабинете информатики ИОТ-003-2013. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность.Входной контроль. | Введение, № 1–19 | **1.09** |
|  | **Тема №1 «Математические основы информатики. Моделирование и формализация»** |  |  |
| 2. | Моделирование как метод познания. | §1.1, №20–27 | 8.09 |
| 3. | Знаковые модели. | §1.2, № 28–33 | 15,09 |
| 4. | Графические модели. | §1.3, № 34–46 | 22.09 |
| 5. | Табличные модели. | §1.4, № 47–54 | 29,09 |
| 6. | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. | §1.5, №55–60 | 6,10 |
| 7. | **Проверочная работа: «Моделирование и формализация».** | §1.6, Повт.№61 | 13,10 |
| 8. | Система управления базами данных Создание базы данных. Запросы на выборку данных | §1.6, №61 | 20,10 |
|  | **2 четверть** |  |  |
|  | **Тема №2 «Алгоритмы и программирование».** |  |  |
| 9. | Этапы решение задач на компьютере. | §2.1, № 63–67 | 10,11 |
| 10. | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. | §2.2, № 68–72 | 17,11 |
| 11. | Вычисление суммы элементов массива | §2.2, № 73–77 | 24,11 |
| 12. | Последовательный поиск в массиве | §2.2, № 78–83 | 1,12 |
| 13. | Анализ алгоритмов для исполнителей | §2.3.1 | 8,12 |
| 14. | Конструирование алгоритмов | §2.3(2, 3), №84–86 | 15,12 |
| 15. | **Проверочная работа по теме «Алгоритмы и программирование».**  | Глава 2, № 93–95 | 22,12 |
| 16. | Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия | §2.3(4), 2.4, № 87–92 | 29,12 |
|  | **3 четверть** |  |  |
|  | **Тема №3 «Обработка числовой информации»** |  |  |
| 17. | Правила техники безопасности в кабинете информатики ИОТ-003-2013. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы | §3.1, №96–109 | 12,01 |
| 18. | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки | §3.2, №110–113 | 19,01 |
| 19. | Встроенные функции. Логические функции. | §3.2, № 114–123 | 26,01 |
| 20. | Сортировка и поиск данных | §3.3, №124 | 2,02 |
| 21. | Построение диаграмм и графиков | §3.3, №125–134 | 9,02 |
| 22. | **Проверочная работа «Обработка числовой информации в электронных таблицах».** | Глава 3, № 135 | 16,02 |
|  | **Тема №4 «Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии»** |  |  |
| 23. | Локальные и глобальные компьютерные сети | §4.1, № 136–145 | 2,03 |
| 24. | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера | §4.2, № 146–149 | 9,03 |
| 25. | Доменная система имён. Протоколы передачи данных | §4.2, № 150–155 | 16,03 |
| 26. | Всемирная паутина. Файловые архивы | §4.3, №156–163 | 6,04 |
|  | **4 четверть** |  |  |
| 27. | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет | §4.3, №164–167 | 13,04 |
| 28. | Технологии создания сайта. | §4.4 | 20,04 |
| 29. | Содержание и структура сайта. | §4.4 | 27,04 |
| 30. | Оформление сайта | §4.4 | 4,05 |
| 31. | Размещение сайта в Интернете | §4.4 | 11,05 |
| 32. | Проверочная работа: «Коммуникационные технологии».  | Глава 4, № 168 | 18,05 |
| 33. | Итоговое тестирование | № 169–197 | 25,05 |
| 34 | Обобщение и систематизация основных понятий курса. | № 169–197 |  |