

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Керчи Республики Крым
«Школа № 26 имени Героя Советского Союза Д. Т. Доева»**

РАССМОТРЕНО

Руководитель школьного МО учителей
Ильина Г.И. *[подпись]*
ФИО
Протокол № 5 от
«28» августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР Зорица О.В.
ФИО
«31» 08 2020г

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ г. Керчи РК «Школа
№26 имени Героя Советского Союза
Д. Т. Доева»

О.Д. Гудков
2020 г.



**Рабочая программа по информатике
(7-9 классы)
основного общего образования в соответствии с
ФГОС**

г. Керчь

Рабочая программа по информатике для 7-9 классов разработана на основе:
Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»
(№ 273-ФЗ от 29.12.2012).

Рабочая программа создана в соответствии с:

действующим в настоящее время Базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ, реализующих программы основного общего образования, образовательными стандартами по информатике и информационным технологиям для основного и среднего (полного) образования (от 2004 г.);

Примерной программой основного общего образования по информатике и информационным технологиям (приказ Минобрнауки РФ № 1312 от 09.03.2004), опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.-2-е изд. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.»;

учебным планом и требованиями к оснащению образовательного процесса в соответствии с основной образовательной программой МБОУ города Керчи Республики Крым «Школа№26»

Примерной авторской программой курса «Информатика и ИКТ» 7- 9 класс Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. - ООО «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний», 2012 г. – 166 с.;

Приказами Минобрнауки РФ № 1576, 1577, 1578 от 31.12.2015 г.;

Программа реализуется соответственно учебникам:

Учебник Информатика: учебник для 7 класса И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В.Шестакова— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Учебник Информатика: учебник для 8 класса Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. «Информатика», учебник для 8класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Учебник Информатика: учебник для 9 класса Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. «Информатика», учебник для 9класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

На изучение предмета отводится 1 час в неделю, 34 часа за учебный год, всего за три года обучения 102 часа.

Уровень обучения – **базовый**.

Программа реализует следующие основные цели:

— **овладение** системой знаний и умений в информатике, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

— **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

— **воспитание** культуры личности, отношения к информатике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости информатики для научно-технического прогресса;

Программа способствует решению следующих задач изучения информатики основного образования:

- приобретение информационных знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные и метапредметные и предметные результаты

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление информационных технологий в сфере человеческой деятельности, об этапах развития и значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении информационных задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной информационной деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию информационных объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначальные представления об идеях и о методах информатики, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть информационную задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать информационные средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных информационных задач;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» — и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать 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 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.

— умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Содержание учебного предмета для 7 класса

1. Введение в предмет. Инструктаж ТБ

Техника безопасности. Предмет информатики. Роль информации в жизни людей.

2. Человек и информация

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации. Связь между информацией и знаниями человека. Функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки. Как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход). Пересчет количества информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб). Использование клавиатуры компьютера для символического ввода данных.

Практическая работа № 1 «Измерение информации».

Практическая работа № 2 «Работа с клавиатурным тренажером».

3. Компьютер: устройство и программное обеспечение

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера.

Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

Практическая работа № 3 «Работа с файловой системой ОС».

4. Текстовая информация и компьютер

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода). Способы представления символической информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);

Основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами); работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

Практическая работа № 4 «Основные приемы ввода, редактирования и форматирования текста».

Практическая работа № 5 «Работа со шрифтами».

Практическая работа № 6 «Работа с выделенными блоками через буфер обмена».

Практическая работа № 7 «Работа с таблицами, списками».

Практическая работа № 8 «Знакомство со встроенными шаблонами и стилями».

Практическая работа № 9 «Включение в текст гиперссылок».

5. Графическая информация и компьютер

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Назначение графических редакторов. Графические редакторы и методы работы с ними.

Создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре). Способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати

Практическая работа № 10 «Растровая и векторная графика».

Практическая работа № 11 «Создание изображений в среде редактора растрового типа».

Практическая работа № 12 «Создание изображений в среде редактора векторного типа».

6. Мультимедиа и компьютерные презентации

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации. Принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера. Основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

Освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора.

При наличии технических и программных средств: запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

Практическая работа № 13 «Технические средства мультимедиа».

Практическая работа № 14 «Создание презентаций».

Практическая работа № 15 «Использование текста и анимации в презентации».

Практическая работа № 16 «Использование записанного изображения и звука в презентации».

Итоговая практическая работа № 17.

Тематическое планирование

№ п/п	Содержание материала	Количество часов по программе	Практические работы	Контрольные работы	Экскурсий
1.	Введение в предмет. Инструктаж ТБ	1	-		-
2.	Человек и информация	4	2		-
3.	Компьютер: устройство и программное обеспечение	5	1	1	

4.	Текстовая информация и компьютер	11	6		
5.	Графическая информация и компьютер	6	3		
6.	Мультимедиа и компьютерные презентации	7	5		
	Всего	34	17	1	

Содержание учебного предмета для 8 класса

1. Передача информации в компьютерных сетях. Инструктаж по ТБ. Правила поведения в кабинете

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Практическая работа № 1 «Работа в локальной сети».

Практическая работа № 2 «Работа с электронной почтой».

Практическая работа № 3 «Способы поиска в Интернете».

Практическая работа № 4 «Архивирование и разархивирование данных».

2. Информационное моделирование

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования. Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Практическая работа № 5 «Информационное моделирование на компьютере».

3. Хранение и обработка информации в базах данных

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические

величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотобличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Практическая работа № 6 «Знакомство с СУБД».

Практическая работа № 7 «Заполнение готовой базы данных».

Практическая работа № 8 «Условия выбора и простые логические выражения».

Практическая работа № 9 «Условия поиска и сложные логические выражения».

Практическая работа № 10 «Сортировка, удаление и добавление записей».

Практическая работа № 11 «Создание и работа с БД».

4. Табличные вычисления на компьютере

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Практическая работа № 12 «Знакомство с электронной таблицей».

Практическая работа № 13 «Правила заполнения таблицы».

Практическая работа № 14 «Создание формул».

Практическая работа № 15 «Использование функций».

Практическая работа № 16 «Создание диаграмм и графиков».

Практическая работа № 17 «Логические функции и абсолютные ссылки».

Практическая работа № 18 «Электронные таблицы и математическое моделирование».

Практическая работа № 19 «Имитационные модели в электронной таблице».

Тематическое планирование

№ п/п	Содержание материала	Количество часов по программе	Практические работы	Контрольные работы	Экскурсий
1.	Передача информации в компьютерных сетях. Инструктаж по ТБ. Правила поведения в кабинете.	8	4		-
2.	Информационное моделирование	4	1	1	
3.	Хранение и обработка информации в базах данных	10	6		
4.	Табличные	12	8	1	

	вычисления на компьютере				
	Всего	34	19	2	

Содержание учебного предмета для 9 класса

1. Управление и алгоритмы Инструктаж по ТБ. Правила поведения в кабинете.

Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме. Алгоритм управления; роль алгоритма в системах управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык).

Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Практическая работа № 1 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов».

Практическая работа № 2 «Построение линейных алгоритмов».

Практическая работа № 3 «Построение алгоритмов ветвления».

Практическая работа № 4 «Построение циклических алгоритмов».

Практическая работа № 5 «Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений».

2. Введение в программирование

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Практическая работа № 6 «Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование»

Практическая работа № 7 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания».

Практическая работа № 8 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием простых ветвлений».

Практическая работа № 9 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления».

Практическая работа № 10 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления».

Практическая работа № 11 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием

логических операций».

Практическая работа № 12 «Разработка программ с использованием цикла с предусловием».

Практическая работа № 13 «Разработка программ с использованием цикла с постусловием».

Практическая работа № 14 «Разработка программ с использованием цикла с параметром».

Практическая работа № 15 «Разработка программ с использованием циклов».

Практическая работа № 16 «Разработка программ обработки одномерных массивов».

Практическая работа № 17 «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве».

Практическая работа № 18 «Решение задач на обработку массивов (сортировка)».

Практическая работа № 19 «Решение задач на обработку массивов».

3. Информационные технологии и общество

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Тематическое планирование

№ п/п	Содержание материала	Количество часов по программе	Практические работы	Контрольные работы	Экскурсий
1.	Инструктаж по ТБ. Правила поведения в кабинете. Управление и алгоритмы	10	5		-
2.	Введение в программирование	21	14	1	
3.	Информационные технологии и общество	3	-	-	
	Всего	34	19	1	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 176382614773150070335747769939328150673109021994

Владелец Гудков Олег Дмитриевич

Действителен с 11.04.2023 по 10.04.2024