

муниципальное общеобразовательное учреждение
Керчомская средняя общеобразовательная школа

Принята
на педагогическом совете
Протокол от 31.08.19 № 1

Согласовано
Зам. директора по УР
Л.Ф. /Булышева Л.Ф./
«30» августа 2019 г.

Утверждаю
Руководитель ОУ
И.А. /Кузнецова И.А./
«31» августа 2019 г.



Календарно-тематическое планирование
по учебному предмету «Информатика и ИКТ»

8 класс
общеобразовательный уровень
2-я степень образования
срок реализации 1 год

составлено в соответствии с ФГОС на основе примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ. 7-9 классы, Н.Д.Угринович, Н.Н.Самылкина, М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г.

составитель – учитель
Дежурова Людмила Николаевна

с. Керчомья
2019 г.

**Календарно-тематическое планирование
по информатике и ИКТ в 8 классе,
36 учебных недель, 36 часов, 1 час в неделю**

№ урока	Наименование тем	Кол-во часов	Неделя	Четверть	УУД	Примечание
1. Информация и информационные процессы (2 часа)						
1.	Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.	1	1	1	Р: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, обнаруживать и формулировать проблему; П: объяснять, детализируя или обобщая; К: понимает позицию другого, различает в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, теории.	
2.	Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. Входная контрольная работа.	1	2	1	Р: самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе выделенных учителем ориентиров действий в новом материале; П: вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником; объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности. К: обсуждать различные точки зрения и вырабатывать общую позицию.	
2. Математические основы информатики (25 часов)						
3.	Тексты и кодирование Символ. Алфавит – конечное множество символов. Текст – конечная последовательность символов данного	1	3	1	Р: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, обнаруживать и формулировать проблему; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; П: осуществляет поиск в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач; К: умеет организовывать работу в паре, группе (самостоятельно)	

	алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите. Практическая работа №1 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора».				определять цели, роли, задавать вопросы, выработать решения).	
4.	Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке.	1	4	1	Р: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, обнаруживать и формулировать проблему; П: объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения; К: обсуждать различные точки зрения и выработать общую позицию.	
5.	Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование. Практическая работа №2 «Кодирование текстовой информации».	1	5	1	Р: предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов; П: объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности. К: формулировать свои затруднения.	
6.	Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32. <i>Подход А.Н. Колмогорова к определению</i>	1	6	1		

	<i>количества информации.</i>					
7.	<p>Зависимость количества кодовых комбинаций от разрядности кода. Код ASCII. Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Unicode. Таблицы кодировки с алфавитом, отличным от двоичного. Искажение информации при передаче. Коды, исправляющие ошибки. Возможность однозначного декодирования для кодов с различной длиной кодовых слов.</p> <p>Контрольная работа №1 «Тексты и кодирование».</p>	1	7	1	<p>Р: формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>П: использовать общие приемы решения поставленных задач;</p> <p>К: ставить вопросы, обращаться за помощью.</p>	
8.	<p>Дискретизация</p> <p>Измерение и дискретизация. Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных. Практическая</p>	1	8	1	<p>Р: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, обнаруживать и формулировать проблему;</p> <p>П: объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности;</p> <p>К: обсуждать различные точки зрения и вырабатывать общую позицию.</p>	

	работа № 3 «Кодирование графической информации».					
9.	Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGB и CMYK. Модели HSB и CMY. Глубина кодирования. Знакомство с растровой и векторной графикой. Практическая работа №4 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу».	1	9	1	<p>Р: самостоятельно следует выделенным учителем ориентирам действия в новом учебном материале</p> <p>П: выбирает наиболее эффективные способы решения задач; контролирует и оценивает процесс в результате своей деятельности;</p> <p>К: задает вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром</p>	
10.	Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи. Практическая работа №5 «Кодирование и обработка звуковой информации».	1	1	2	<p>Р: предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов;</p> <p>П: объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности;</p> <p>К: формулировать свои затруднения.</p>	
11.	Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений и звуковых файлов. Практическая работа №6 «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного	1	2	2		

	видеомонтажа».					
12.	Системы счисления Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления.	1	3	2	Р: формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П: использовать общие приемы решения поставленных задач; К: ставить вопросы, обращаться за помощью.	
13.	Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.	1	4	2	Р: выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; П: смысловое чтение, знаково-символические действия; К: формулировать свои затруднения.	
14.	Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.	1	5	2	Р: предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов; самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; П: строить схему, алгоритм действия; К: обсуждать различные точки зрения и вырабатывать общую позицию.	
15.	Восьмеричная и шестнадцатеричная	1	6	2	Р: осуществлять контроль по результату и способу действий; проявлять целеустремленность и настойчивость в преодолении трудностей;	

	системы счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно. Практическая работа №7 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».				самостоятельно находить способы разрешения трудностей; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий К: ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста.	
16.	Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. <i>Арифметические действия в системах счисления.</i>	1	7	2	Р: предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов; П: строить схему, алгоритм действия, на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; К: обсуждать различные точки зрения и вырабатывать общую позицию.	
17.	Контрольная работа №2 «Системы счисления».	1	1	3		
18.	Списки, графы, деревья Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент. Вставка, удаление и замена элемента.	1	2	3	Р: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, обнаруживать и формулировать проблему; П: объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления); К: обсуждать различные точки зрения и вырабатывать общую позицию.	

19.	Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер).	1	3	3		
20.	Дерево. Корень, лист, вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины. Поддерево. Высота дерева. <i>Бинарное дерево. Генеалогическое дерево.</i>	1	4	3	<p>Р: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, обнаруживать и формулировать проблему;</p> <p>П: объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления);</p> <p>К: обсуждать различные точки зрения и вырабатывать общую позицию.</p>	
21.	Электронные (динамические) таблицы Электронные (динамические) таблицы. Практическая работа №8 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».	1	5	3	<p>Р: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, обнаруживать и формулировать проблему;</p> <p>П: объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности;</p> <p>К: обсуждать различные точки зрения и вырабатывать общую позицию.</p>	
22.	Формулы с использованием	1	6	3	<p>Р: преобразовывать практическую задачу в образовательную.</p> <p>П: строить схему, алгоритм действия;</p>	

	абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Практическая работа №9 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».				осознанно строить сообщения в устной форме. К: задавать вопросы, формулировать свою позицию.	
23.	Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм. Практическая работа №10 «Построение диаграмм различных типов».	1	7	3		
24.	Базы данных Базы данных. Таблица как представление отношения. Практическая работа №11 «Сортировка и поиск данных в базах данных». Поиск данных в готовой базе. <i>Связи между таблицами.</i>	1	8	3	Р: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, обнаруживать и формулировать проблему; П: строить алгоритм действия, объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления); К: обсуждать различные точки зрения и вырабатывать общую позицию.	
25.	Контрольная работа №3 «Электронные (динамические)	1	9	3		

	таблицы. Базы данных».					
26.	Поиск информации Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации.	1	10	3	Р: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи; П: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; К: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	
27.	Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы. <i>Поисковые машины.</i>	1	11	3	Р: самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе выделенных учителем ориентиров действий в новом материале; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных; К: обсуждать различные точки зрения и вырабатывать общую позицию.	
3. Работа в информационном пространстве. Информационно-коммуникационные технологии (9 часов)						
28.	Информационно-коммуникационные технологии Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. Практическая работа №12 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети».	1	1	4	Р: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, обнаруживать и формулировать проблему; П: строить алгоритм действия, объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления); К: обсуждать различные точки зрения и вырабатывать общую позицию.	
29.	Сайт. Сетевое хранение данных. Практическая работа №13 «География» Интернета». <i>Большие</i>	1	2	4		

	данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, Интернет-данные, в частности, данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения.					
30.	Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. Практическая работа №14 «Поиск информации в Интернете». Проблема подлинности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.	1	3	4	<p>Р: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, обнаруживать и формулировать проблему;</p> <p>П: строить алгоритм действия, объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления);</p> <p>К: обсуждать различные точки зрения и вырабатывать общую позицию.</p>	
31.	Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Практическая работа №15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».	1	4	4	<p>Р: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, обнаруживать и формулировать проблему;</p> <p>П: строить алгоритм действия, объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления);</p> <p>К: обсуждать различные точки зрения и вырабатывать общую позицию.</p>	
32.	Взаимодействие на основе компьютерных	1	5	4	<p>Р: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, обнаруживать и формулировать проблему;</p>	

	сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.				П: строить алгоритм действия, объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления); К: обсуждать различные точки зрения и вырабатывать общую позицию.	
33.	Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ.	1	6	4		
34.	Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства.	1	7	4	Р: осуществление анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи; П: осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., К: задавать вопросы, формулировать свою позицию.	
35.	Годовое тестирование «Освоение курса информатики и ИКТ 8 класса».	1	8	4	Р: осуществлять контроль по результату и способу действий; проявлять целеустремленность и настойчивость в преодолении трудностей; самостоятельно находить способы разрешения трудностей; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий К: ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста.	
36.	Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. <i>Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ</i>	1	9	4	Р: самостоятельно следует выделенным учителем ориентирам действия в новом учебном материале; П: сравнивает объекты по самостоятельно определённым критериям; К: задает вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.	

<i>докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков и др.) и компьютерной эры (языки программирования, адресация в сети Интернет и др.).</i>						
Всего	36	36	4			

МОУ Керчюмская СОШ