Методическая разработка урока

«Перевод чисел десятичной системы счисления и обратно»

**Автор:** учитель: информатики МБОУ гимназия №10 Петуашвили С. Э.

|  |
| --- |
| **Предмет:** Информатика |
| **Класс:** 9 класс |
| **Учебник:** Гейн «Информатика», 9кл. |
| **Тема: «**Двоичная система счисления как способ представления чисел в памяти компьютера. Способы перевода из десятичной системы счисления в двоичную и наоборот» |
| **Цель:**  Сформировать   представление о том, как   кодируются числа в памяти компьютера.  Научить переводить числа из системы счисления с одним основанием в  систему с другим основанием различными способами.  Научить учащихся определять основание системы счисления по исходным данным |
| **Задачи:**   * Актуализировать   знания по   данной теме   урока. * Развить   познавательный интерес к данной теме. * Развить навыки индивидуальной практической деятельности * и умения работать в команде. * Сформировать творческий подход к    решению задач, * навыки оценивания своей   деятельности и деятельности своих товарищей. * Сформировать умение извлекать   необходимую информацию   из * предоставленных   ресурсов для   формирования собственных выводов *.* |
| **Оборудование, ресурсы** Проектор и   демонстрационный   компьютер для показа   презентации; текстовые документы для самостоятельного изучения материала и с заданиями для самостоятельного выполнения.  **Информационная поддержка**   презентация к уроку «Перевод чисел.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Содержание деятельности | Цель | Организационные формы: | Действия учителя | Действия ученика | | Организация класса. | Проверить подготовку учащихся к уроку. | Подготовить компьютерную презентацию к уроку. | Настраивает учащихся  на работу на уроке | Подготовиться к уроку. | | Повторение понятия системы счисления и виды системы счисления. | Закрепление ранее изученного материала | Показ слайда «Кроссворд» | Задаёт вопросы   кроссворда учащимся | Проверяют домашнее задание с помощью кроссворда | | Проверка готовности учащихся к восприятию нового материала | Подготовить учащихся к восприятию нового материала | Показ слайда «Блиц   -турнир» и «Песочница» | Проводит «Блиц   -турнир» | Отвечают на вопросы. | | Актуализация знаний.  Обозначение   важности изучаемой темы урока. Постановка темы урока | Актуализация знаний учащихся с целью постановки ими темы урока | Научить учащихся самостоятельно формулировать тему урока , уметь связывать её с учебным материалом предыдущего урока. Привлечь внимание учащихся к важности изучаемой темы. | Рассказ учителя, подготавливающий учащихся  к самостоятельной формулировке темы урока. | Самостоятельно озвучивают тему урока исходя из рассказа учителя. | | Постановка   целей  и задач урока. | Проверка насколько учащиеся правильно поняли задачи урока и насколько они совпадают с постановкой   учителем задач урока | Научить учащихся самостоятельно формулировать задачи урока | Озвучивание несколько вариантов целей   и задач урока. | Самостоятельно формулируют задачи урока. | | Изучение нового материала   «Двоичная система счисления» | Сформировать у учащихся представление о двоичной системе счисления, указать на преимущества двоичной с.с., вследствие которых она используется в компьютерной техники | Показ слайда «Двоичная система счисления» | Озвучивает учебный материал | Делают записи в тетради. | | Поэтическая страничка  . | Постановка проблемы, позволяющей учащихся задуматься над её   решением | Просмотр   flash - ролика «Девочка» | Демонстрация ролика с постановкой   проблемы. | Прослушивают стихотворение и формулируют проблему. | | Самостоятельное   изучение нового материала с помощью учебника | Научить учащихся самостоятельно изучать материал и делать соответствующие выводы | Самостоятельная работа школьников с    учебником | Организует самостоятельную работу школьников. | Самостоятельное изучение текстовых источников в учебниках. | | Демонстрация   нового материала «Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную» | Научить школьников переводить числа из десятичной системы в двоичную и в системы счисления различными способами  Закрепить знания по   новому   материалу | Просмотр демонстрационных роликов и решение примеров на данную тему | Организация  просмотра материала самостоятельной работы учащихся   с   использованием раздаточного   материала. | Усвоение нового материала   и самостоятельная работа учащихся на   основе   изученного материала. | | Промежуточный контроль | Дать возможность учащимся выбрать наиболее понравившийся способ перевода чисел из десятичной системы счисления в двоичную. Научить школьников переводить числа из десятичной системы в двоичную и в системы счисления различными способами и получить навыки взаимного контроля. | Решение примеров различными способами и взаимный контроль ответов | Организация взаимного контроля | Решение примеров различными способами | | Демонстрация   нового материала «Перевод чисел из двоичной   системы счисления в десятичную» | Научить школьников переводить числа из двоичной   системы в десятичную и в системы счисления различными способами | Просмотр демонстрационных роликов и решение примеров на данную тему | Организация   просмотра материала | Усвоение нового материала | | Физминутка | Осуществление здоровьесберегающих технологий |  | Демонстрация ролика | Выполнение упражнений | | Возвращение девочки в реальность |  | Демонстрация стихотворения с поэтической странички |  | Выполнение перевода чисел из стихотворения из   дв.с.с.в десят. | | Решение задачи на определение основания системы счисления | Научить учащихся решать задачи   повышенной сложности | Просмотр слайда «Решение задачи на   определение основания системы счисления» | Демонстрация условия задачи. | Решение предложенной учителем задачи | | Закрепление знаний    итоговый контроль | Закрепить навыки перевода чисел из одной системы счисления в другую различными способами и умение решать задачи на определение основания системы счисления. | Просмотр слайда «итоговый контроль» | Демонстрация условий итогового контроля | Выполнение дифференцированного    контрольного задания | | Подведение итога урока.  Домашнее   задание. | Оценка знаний учащихся. | Диалог | Организация обсуждения   изученной темы.  Комментирование домашнего задания. | Запись домашнего   задания,   вопросы по   заданию | |