Класс: 9

Информатика

**Тема: Табличные вычисления на компьютере**

**Тема урока: Выполнение упражнений по теме «Системы счислений»**

Автор учебника и УМК: И.Г. Семакин, Л.А., Залогова «Информатика и ИКТ», 9 класс

**Цели:**

1. Обеспечить формирование навыков решения задач с применением знаний по теме «Системы счисления».
2. Сформировать у учащихся навыки перевода чисел из одной системы счисления в другую. Сформировать навыки самообразования и контроля.
3. Воспитание стремление учащихся использовать ПК как инструмент для получения информации в образовательных целях.

**Тип урока:**  урок формирования знаний

**Метод обучения** - практический.

**Методическая цель** - Показать использование компьютерных технологий для формирования знаний и умений учащихся

**Оборудование:** Компьютеры IBM PC, проектор, интерактивное оборудование

**Дидактический, учебно-наглядный, раздаточный материал:**

Тесты, созданные в образовательной программе «Упражнения по теме « Системы счисления»» в среде tMaker; карточки- задания.

**Проект урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Этапы урока | Время (мин) | Деятельность учителя | Деятельность ученика |
| 1. | Объявление темы (целеполагание) | 3 | Объявление темы урока и целей, которые должны достичь учащиеся. | Ставят перед собой цель выполнять тематические задания и получить хорошие и отличные оценки |
| 2. | Работа в среде обучающей программы tMaker.  Самостоятельное выполнение заданий по переводу чисел   * из двоичной, восьмеричной, шестнадцатиричной систем счисления в десятичную; * из десятичной в двоичную, восьмеричную, шестнадцатиричную системы счисления; * из двоичной в восьмеричную, шестнадцатиричную системы счисления и обратно | 33 | Организует самостоятельную работу, оказывает индивидуальную помощь.  Корректирует знания учащихся | Выполняют задания обучающей программы используя опорные конспекты. |
| 3. | Рефлексия | 2 | Оценка достижений класса | Оценивают собственные результаты |
| 4 | Домашнее задание | 2 | Запись задания на доске | Делают записи в дневниках |

**Ход урока.**

1. **Организационный момент**

* Отметить отсутствующих.

Мы с вами изучили тему «Системы счисления.», знаем алгоритмы перевода

* из двоичной, восьмеричной, шестнадцатиричной систем счисления в десятичную;
* из десятичной в двоичную, восьмеричную, шестнадцатиричную системы счисления;
* из двоичной в восьмеричную, шестнадцатиричную системы счисления и обратно.

Сегодня выполним упражнения на перевод чисел из одной системы счисления в другую. Если возникнут затруднения при выполнении упражнений, можно использовать опорные конспекты. Задания в тестах распределения по темам. Последний четвёртый тест составлен из заданий КИМ ЕГЭ,

Для того, чтобы получить «3», надо выполнить 2 теста.

«4»- надо выполнить 3 теста.

«5»- 3 теста и задания 4-го усложненного уровня .

1. **Формирование умений и навыков**

* Выполнение заданий обучающей программы в tMaker.

**Тест №1 «Перевод** из десятичной в двоичную, восьмеричную, шестнадцатиричную системы счисления;

**1.** Переведите десятичное число 115 в двоичную систему счисления

1100111

**2.**Переведите десятичное число 55 в восьмеричную систему счисления.

67

**3.**Переведите десятичное число 415 в шестнадцатиричную систему счисления.

19F

**4.**Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 194

1) 5 2)6 3) 3 4) 2

**3)**

**Тест №2**

**1.**Переведите двоичное число 1001011 в десятичную систему счисления.

75

**2.**Переведите восьмеричное число 113 в десятичную систему счисления.

75

**3.**Переведите шестнадцатиричное число 1A8 в десятичную систему счисления.

424

**Тест №3**

**1.** Как записывается восьмеричное число 567 в двоичной системе счисления

101110111

**2.** Как записывается двоичное число 10101001 в восьмеричной системе счисления

251

**3.**Как записывается шестнадцатиричное число A87 в двоичной системе счисления

101010000111

**4.**Как записывается двоичное число 100001111011010 в шестнадцатиричной системе счисления

43DA

**Тест №4**

Дано: и . Какое из чисел с, записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству a < c < b?

1) 110110012 2) 110111002 3) 110101112 4) 110110002

4)

1. **Рефлексия. Подведение итогов урока выставление оценок**
2. **Домашнее задание.**

Дано: , . Какое из чисел С, записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству ?

1) 110110102 2) 111111102 3) 110111102 4) 110111112

**Салихова Альфия Медировна**

**МБОУ «Лицей №149 с татарским языком обучения» Советского района г. Казани**

**Электронный адрес:** [**sali98@list.ru**](mailto:sali98@list.ru)

Сайт:www.salinf.ucoz.net