**Практическая работа № 1.**

**Тема: «Представление информации»**

**Цель работы:** изучение приемов перевода чисел из одной счисления в другую.

**Формируемые компетенции:**

**Специальность: 44.02.03. Педагогика дополнительного образования**

* ПК 3.2 Создавать в кабинете (мастерской, лаборатории) предметно-развивающую среду.
* ПК 3.3 Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области дополнительного образования на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.
  + - ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
    - ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
    - ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
    - ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.
    - ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.
    - ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**Оборудование:** ПК.

Порядок выполнения.

1. Заполните таблицу № 1.

Таблица № 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Система счисления | Основание | Цифры |
| Двоичная |  |  |
| Восьмеричная |  |  |
| Десятичная |  |  |
| Шестнадцатеричная |  |  |

1. Переведите целые числа из одной системы в другую, используя правила перевода, и результаты занесите в таблицу № 2.

Таблица № 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| десятичная | Двоичная | Восьмеричная | Шестнадцатеричная |
| 20 |  |  |  |
| 45 |  |  |  |
| 173 |  |  |  |
| 348 |  |  |  |

1. Переведите дробные числа из одной системы счисления в другую и результаты занесите в таблицу № 3.

Таблица № 3.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| десятичная | Двоичная | Восьмеричная | Шестнадцатеричная |
| 17,25 |  |  |  |
| 54,725 |  |  |  |
| 83,34 |  |  |  |
| 124,63 |  |  |  |

1. Переведите вещественные числа из одной системы счисления в другую и результат занесите в таблицу № 4.

Таблица № 4.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| десятичная | Двоичная | Восьмеричная | Шестнадцатеричная |
| 17,25 |  |  |  |
| 54,725 |  |  |  |
| 83,34 |  |  |  |
| 124,63 |  |  |  |

1. Выполните арифметические операции в позиционных системах счисления и результат занесите в таблицу № 5.

Таблица № 5.

|  |  |
| --- | --- |
| Операция | Результат |
| 1110(2) + 1001(2) = |  |
| 17(8) + 23(8) = |  |
| 14(16) + 24(16) = |  |
|  |  |

**Контрольные вопросы:**

1. Какие системы счисления бывают?
2. Чем отличается двоичная система счисления от десятичной?
3. Каким образом осуществляется перевод целого числа из восьмеричной системы счисления в шестнадцатеричную?
4. Как перевести дробное число из десятичной системы в двоичную?

**Литература:**

1. В.Ф. Лихович, С.О. Краморов. Основы информатики. Учебник – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
2. В.М. Уваров, Л.А. Симакова, Н.Е. Красникова – М.: изд. центр «Академия», 2007.

**Практическая работа № 2.**

**Тема: Операционная система для компьютеров типа IBM PC.**

**Цель работы:** Изучение особенностей операционных систем для компьютеров типа IBM PC.

**Формируемые компетенции:**

**Специальность: 44.02.03. Педагогика дополнительного образования**

* ПК 3.2 Создавать в кабинете (мастерской, лаборатории) предметно-развивающую среду.
  + - ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
    - ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
    - ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
    - ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
    - ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

**Оборудование:** ПК.

Операционные системы занимают особое место среди остальных видов программного обеспечения. Это наиболее сложный его вид, охватывающий разнообразие системы и быстро развивающийся. В соответствии с этим практикум по ОС является наиболее сложной и ответственной частью подготовки по программному обеспечению ЭВМ. Практическое занятие имеет выраженный пользовательский характер. Основное внимание следует уделить практическому овладению ОС Windows.

**Порядок выполнения.**

1. Общая характеристика ОС Windows.
2. Запуск программ, загрузка документов.
3. Виды и свойства окон. Элементы окна.
4. Настройки системы.

**Контрольные вопросы:**

1. Что такое операционная система.
2. Какие опции содержит главное меню Windows.
3. Как производится настройка Windows.