**Среднесрочное планирование уроков информатики**

**Класс:** 8

**Тема:** Арифметические и логические основы компьютера.

| **№** | **Тема, основные цели и результаты обучения. Какие знания, умения и понимания вы бы хоте-ли сформировывать в Ваших учениках по за-вершению серии после-довательных уроков.** | **Активные формы работы. (ГР, ПР, ИР) можете ли вы использовать ИКТ для улучшения обучения.** | **Как вы будете использовать ОдО.** | **Как вы будете вовлекать всех учеников в классе (талантливых, одарённых).** | **Как вы установите, что все ученики научились тому, что вы запланировали и ожидали от них.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Основная цель**: Познакомиться с системами счисления. Научиться переводить целые числа из одной системы счисления в другую. Уметь кодировать и декодировать информацию. Познакомиться с логическими основами компьютера. Научиться выполнять логические операции.**Ожидаемые результаты:** Ученики будут уметь сопоставлять формы записи чисел в различных системах счисления, научатся переводить числа из одной системы счисления в другую, будут применять полученные знания при кодировании информации, познакомятся с принципами выполнения логических операций.**Ключевые идеи:** Знание арифметических и логических основ компьютера является значимым, так как вся информация, обрабатываемая на компьютере, представляется в закодированном виде и обрабатывается посредством логических операций. |
| **Урок 1.** | **Тема:** Системы счисления: двоичная, восьмеричная, десятичная, шестнадцате-ричная. Перевод целых чисел из одной системы счисления в другую**Цель:** познакомиться с арифметическими основа-ми компьютера, типами систем счисления, нау-читься переводить числа из одной СС в другую. | ИД: Презентация:«Арифметические основы компьютера» |  | Выбор в классе учеников: фоторепортера (фотографирует моменты урока), журналиста (после урока собирает у учеников мнения о работе в классе), дизайнеры (оформляют мнения об уроке в форме журналистского листка, газеты). |  |
| ИР: чтение текста о системах счисления в электронном виде с пометками. Заполне-ние таблицы «ЗХУ».  |  |  |  |
| ПР: перевод чисел в двоич-ную СС и обратно взаимоп-роверка с соседом. | - критериальная взаимо-оценка |  |  |
| ГР: самостоятельное состав-ление алгоритма перевода чисел из десятичной СС в: 1 гр. - восьмеричную; 2 гр. – шестнадцатеричную и обратно. Презентация. | - критериальная взаимо-оценка | В ГР учениками будут использоваться все возможности одноклассников: художественные, артистические, ораторские.  |  |
| ИР: решение примеров. | - критериальная сумма-тивная оценка | Разноуровневые задания на закрепление.Более сильный ученик является куратором групп, он контролирует их работу, вносит свои суждения. | Обратная связь, суммативное оценивание |
| **Урок 2.** | **Тема:** Кодирование чис-ловой, текстовой и графической информации. Декодирование.**Цель:** уметь представлять информацию в различном виде. | Презентация «Кодирование информации» |  |  |  |
| ГР: составление алгоритма перевода чисел из десятич-ной системы счисления в любую другую (сначала сами пишут на листе – 2 мин., затем берут свой лист и пе-реходят в соседнюю группу, те дополняют) | - Посмотрите на дополнения, которые вам сделала другая группа, обсудите их, согласны ли вы с исправлениями и дополнениям? Почему? Формативное оценивание с комментариями | Ролевая игра: ГазетаДифференцированные задания |  |
| ГР: закодированный текст на цветных листах разрезается на несколько фрагментов. Расшифровать текст (самос-тоятельно найти в учебнике схемы кодирования – азбука Морзе, двоичный код, морская семафорная грамота восьмеричный, шестнадцате-ричный) и собраться по группам (можно весь текст напечатать на одном цвете, можно как радуга…) . | - взаимооценка – насколько правильно расшифрован текст, какой алгоритм применялся для декодирования  | Ролевая игра: ГазетаДифференцированные задания | Обратная связь, суммативное оценивание  |
| **Урок 3.** | **Тема:** Логика и логические операции.**Цель:** знать основы логики, уметь произво-дить логические опера-ции. | ИР: чтение текста об основах логики с пометками. Заполнение таблицы ЗХУ |  |  |  |
| ГР: Составление кластера «Логика» на ИД.  | взаимооценивание, согласно критериев | Ролевая играДифференцированные задания |  |
| ПР: решение логических примеров | самооценка | Ролевая играДифференцированные задания |  |
| ГР: решение примера по цепочке | взаимооценивание, согласно критериев | Ролевая играДифференцированные задания | Обратная связь, суммативное оценивание |
| **Урок 4.** | **Тема:** Таблицы истин-ности. Логические основы компьютера.**Цель:** уметь пользоваться таблицами истинности при выполнении логичес-ких операций. | ГР: построение таблиц истинности | взаимооценивание, согласно критериев | Ролевая играКуратор группы: итоговая проверка работы группы |  |
| ПР: решение логических схем по цепочке (схемы даны в электронном варианте) | взаимооценивание, согласно критериев | Ролевая игра |  |
| ГР: составление логических схем для другой группы | взаимооценивание, согласно критериев | Ролевая играКуратор группы: итоговая проверка работы группы | Обратная связь, суммативное оценивание |