**Технологическая карта урока**

**Тема урока: «Основные сведения о системах счисления»**

**Предметная область: Информатика**

**Цель урока**: Познакомиться с основными понятиями и видами систем счисления

**Тип урока:** урок изучения нового материала и первичного закрепления  знаний

**Учебные материалы**: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика 8 класс

**Методики проведения:** очно

**Межпредметные связи:** история, математика

**Планируемые результаты:**

**Предметные результаты:**

- знать общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления;

- определение основания и алфавита системы счисления, переход от свернутой формы записи числа к его развернутой записи

**Метапредметные результаты:**

Умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя.

**Познавательные УУД:**

умения осуществлять поиск нужной информации; выделять главное в тексте; структурировать учебный материал; грамотно формулировать вопросы; готовить сообщения.

**Коммуникативные УУД:**

умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками, умение слушать и понимать речь других.

**Личностные результаты:** понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий

**Технические характеристики урока**: операционная система Windows XP,7, 8, 10,подключение к сети Интернет, браузер для выхода в Интернет (Firefox, Microsoft Edge,GoogleChrome,Яндекс.Браузер).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока, время мин** | **Деятельность педагога** | **Деятельность обучающегося** | **УУД на этапах урока** | **ЦОР используемые на уроке** | **Время**  *(в мин.)* |
| Организационный момент | Приветствие, проверка готовности учащихся к уроку, инструктаж по работе с учебно-тематической картой. | Приветствие, слушание учителя, общение с учителем | *Личностные УУД:*  Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.  *Регулятивные* УУД:  Умение контролировать правильность ответов одноклассников, дополнять и уточнять их |  | (1 мин) |
| Формулирование темы и целей урока | - Подумайте, как выполняли счет первобытные люди?  - Как выполняли счет в Древнем Риме?  - Как выполняют счет в современном мире?  - В разные времена люди по-разному записывали числа и вели счет. Сравни. Вспомни термин, обозначающий способы записи чисел.  -Следовательно, тема урока:  Задачи урока:  - познакомиться | - использовали пальцы, палочки, камешки, узелки, зарубки;  - использовали буквенные знаки для обозначения чисел;  - с помощью 10 арабских цифр;  - системы счисления;  - «Общие сведения о системах счисления»  -с историей счета, систем счисления и формами записи чисел; | *Регулятивные УУД:*  Умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности  *Коммуникативные УУД:*  умение слушать и понимать речь других  *Личностные УУД:* Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности к саморазвитию и самовоспитанию. Умение уважительно относиться к одноклассникам. Умение управлять своей познавательной деятельностью. Повышение своего образовательного уровня | Презентация для формулирования темы и целей урока. | (2 мин) |
| Изучение нового материала | Современного человека повсюду окружают числа: номера телефонов, машин, паспорта, стоимость товаров и т.д. Числа были всегда и 4 и 5 тысяч лет назад, только правила изображения были другими. Но смысл был один: числа обозначали количество и изображались с помощью специальных знаков - цифр. Что же такое цифра? Чем цифра отличается от числа и как записываются разные числа? Ответы на эти и другие вопросы вы найдете в сегодняшнем уроке.  Сегодня мы с вами узнаем, что такое системы счисления, где они встречаются в нашей жизни и как можно представить числа в различных системах счисления.  Цель урока: Познакомиться с основными понятиями и видами систем счисления   * Предлагает посмотреть видеолекцию размещенную на сервисе [youtube](https://youtu.be) | Просматривают видеолекцию, слушают объяснение учителя | *Познавательные УУД:*  умения осуществлять поиск нужной информации; выделять главное; структурировать учебный материал; грамотно формулировать вопросы;  *Коммуникативные УУД:*  умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками, умение слушать и понимать речь других  *Личностные УУД:*  Умение управлять своей познавательной деятельностью, открыто выражать и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам  *Регулятивные УУД:* Прогнозирование результатов своей деятельности, организация деятельности в соответствии с поставленной целью. Оценивать правильность выполнение поставленной задачи. | Видеолекция размещенная на сервисе [youtube](https://youtu.be) | (17 мин) |
| Закрепление изученного материала. | Самостоятельная работа.  Предлагается выполнение практического задания | Просмотр видеоролика на тему «Римские цифры.»  Решение тренировочных заданий в римской системе счисления | *Регулятивные:* контроль, оценка, коррекция.  *Познавательные:* общеучебные – умение структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задания, умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание.  Рефлексия способов и условий действия.  *Коммуникативные*: умение слушать и слышать, вступать в диалог. | Видеолекция размещенная на сервисе [youtube](https://youtu.be)  Задания в гугл-форме. | (14 мин) |
|  | Проходят тест в гугл-форме, делают скриншоты выполненных заданий и отправляют по почте | Тест в гугл-форме |  |
| Подведение итогов. Оценивание | Подводит итоги урока  Задает вопросы:  Можете ли вы назвать тему урока?  - Вам было легко или были трудности?  - Что у вас получилось лучше всего и без ошибок?  - Какое задание было самым интересным и почему?  - Как бы вы оценили свою работу? | Отвечают на вопросы учителя высказывают свои впечатления от урока | *Личностные УУД:*  Умение управлять своей познавательной деятельностью, открыто выражать и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам |  | (3 мин) |
| Рефлексия | Можете ли вы назвать тему урока?  - Вам было легко или были трудности?  - Что у вас получилось лучше всего и без ошибок?  - Какое задание было самым интересным и почему?  - Как бы вы оценили свою работу? | Учащиеся отвечают на вопросы |  | (1 мин) |
| Домашнее задание | Объясняет домашнее задание (тренировочные задания) в российской электронной школе  **Вид обратной связи:** электронная почта | Слушают учителя, записывают домашнее задание | Тренировочные задания в российской электронной школе | (2 мин) |