*Столбова Елена Святославовна,*

*заместитель директора по ИКТ, учитель информатики,*

*МАОУ г.Иркутска СОШ №69*

**Технологическая карта урока по информатике с использованием технологии смешанного обучения**

**модель «Ротация станций»**

Предмет: информатика  
Класс: 10  
Тип урока: урок обобщения и систематизации

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | Системы счисления |
| **Цель** | закрепить, обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Системы счисления», в том числе с использованием нестандартных и творческих заданий |
| **Задачи** | ***Образовательные:***   * выявить качество и уровень овладения знаниями и умениями по теме «Системы счисления»; * продолжение формирования навыков по переводу чисел из одной системы счисления в другую; * продолжение формирования навыков по выполнению арифметических операций в различных системах счисления; * стимулирование интереса к изучаемой теме через решение нестандартных задач.   ***Развивающие:***   * развитие познавательного интереса, логического мышления и внимания учащихся; * развитие навыков индивидуальной практической деятельности и умения работать в команде; * развитие коммуникационной компетентности у учащихся.   ***Воспитательные:***   * повышение мотивации учащихся путем использования нестандартных задач; * формирование творческого подхода к решению задач, четкости и организованности, умения оценивать свою деятельность и деятельность своих товарищей; * воспитание духа здорового соперничества, дружелюбного отношения друг к другу; * воспитание чувства коллективизма, умения работать в группе, уважительного отношения к мнению другого, достойного восприятия критики в свой адрес; * создать условия для реальной самооценки учащихся; * формирование навыков самоорганизации и инициативы. |
| **Планируемые результаты,**  **УУД** | ***Предметные:***   * обеспечение прочного и сознательного овладения учащимися основ систем счисления знаний и умений при решении примеров на перевод чисел из одной системы в другую;   ***Личностные:***   * смыслообразование (установление связей между целями и мотивами решения задании на систему счисления), оценивание личностной ценности изучаемых методов и алгоритмов (решения арифметических задач).   ***Метапредметные:***  **Универсальные учебные действия:**   * регулятивные УУД: постановка учебных задач, выбор способов решения задач в зависимости от конкретных условий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности (сопоставлять полученный результат с условием задачи); * познавательные УУД: выделение и формулирование познавательной цели, выделение необходимой информации из условий задачи, моделирование (преобразование условий задачи в символьную форму), выбор эффективных способов решения задач, рефлексия способов действия, анализ условий задачи, подведение под понятие; * коммуникативные УУД: формирование умений слушать и вступать в диалог, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, формировать коммуникативную компетенцию учащихся, воспитывать ответственность и аккуратность. |
| **Технологии развития УУД, используемые в рамках урока** | Технология смешанного обучения (модель «ротация станций») |
| **Ресурсы** | [Ресурсы ЕК ЦОР](Станция%202_Онлайн%20работа), [теоретический материал](Станция%202_Онлайн%20работа/Теоретический%20материал%20по%20системам%20счисления.doc), [маршрутный лист](Маршрутный%20лист.pdf), [интерактивный рабочий лист](https://www.liveworksheets.com/sx25928dr), [шаблоны Google презентаций](Станция%203_Работа%20в%20группе), [карточки с заданиями](Станция%201_Работа%20с%20учителем), [рефлексия](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScK7EGhRqrvkHvRs7C9CvkbLgVSmvrQ_g6dNWOjBwxg5TXDVg/viewform?usp=sf_link), [таймер](https://ru.timer-online.net/online-timer-full-screen), [мотивационный ролик](Мотивационные%20ролик.mp4), [инструкция к ПР](Инструкция%20по%20выполнению%20практической%20работы.pdf) |
| **Формы урока** | фронтальная, групповая, индивидуальная |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | | **Деятельность учащихся** | **Методы, приемы** | | **Результаты:**  **формируемые УУД** |
| **Организационный момент** | Эмоциональный настрой учащихся на работу  Показывает [мотивационный ролик](Мотивационные%20ролик.mp4) | | Просмотр мотивационного ролика, выработка на личностно-значимом уровне внутренней готовности выполнения нормативных требований учебной деятельности | Мотивационный ролик | | *Личностные:* сформированность потребности в самовыражении и самореализации; сформированность позитивной моральной самооценки и моральных чувств.  *Коммуникативные:* умение передавать информацию интонацией; слушать; умение выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации; планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  *Познавательные:* умение  строить речевое высказывание; анализ объектов с целью выделения признаков.  *Регулятивные:* предвосхищение результата и уровня усвоения знаний. |
| **Этап актуализация знаний учащихся** | * Что такое система счисления? * На какие 2 группы делятся системы счисления? * Что такое непозиционная и позиционная система счисления? * Приведите примеры позиционной и непозиционной системы счисления? * Что такое основание системы счисления? * Назовите основания различных систем счисления? | | Отвечают на вопросы | Фронтальный опрос | | *Личностные:* формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе: развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения; формирования границ собственного знания и «незнания».  *Коммуникативные:* учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве.  *Регулятивные:* принятие и сохранение учебной задачи; планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.  *Познавательные:* выделение существенной информации; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблемы; поиск разнообразных способов решения задачи; структурирование знания. |
| **Этап создания проблемной ситуации. Постановка учебной задачи** | В начале XVIII века по просьбе великого немецкого ученого Готфрида Вильгельма Лейбница, внесшего большой вклад в становление информатики, была выбита медаль, по краю которой шла надпись: «Чтобы вывести из ничтожества всё, достаточно единицы». Как вы считаете, чему была посвящена эта медаль?   * Итак, вы уже, наверное, догадались чем сегодня на уроке мы будем заниматься? * Можете определить тему сегодняшнего урока? | | Отвечают на вопросы, формулируют тему урока | Побуждающий проблемно- поисковый диалог | |
| **Этап обобщения и систематизации знаний** | **Технология смешанного обучения, модель «Ротация станций»** | | | | | |
| 1 станция: *работа с учителем* | 2 станция: *онлайн работа* | | | 3 станция: *работа в группе* | |
|  |  | | |  | |
| **1 станция: работа с учителем**  **1 группа**  Активизирует знания учащихся. Организует выполнение задании на [карточках](Станция%201_Работа%20с%20учителем). При необходимости работает с учащимися индивидуально  **2 станция: онлайн работа**  **3 группа**  Работа с [интерактивным рабочим листом](https://www.liveworksheets.com/sx25928dr)  *При возникновении затруднений, в папке «Онлайн работа» содержатся инструкции и видеоролики, которые можно посмотреть*  **3 станция: работа в группе**  **2 группа**  Работа с [Google презентацией](https://docs.google.com/presentation/d/147jeqn5t92r2ZHqHppQBM4OSmVwBrm6ysBqfDlv4rOY/edit?usp=sharing)   1. Текст в задании содержит интересные факты, только числа даны в разных системах счисления. Задача: представить эти числа в 10-тичной системе счисления. 2. В сети Интернет найти информацию содержащую интересные факты, числовые данные представить в различных системах счисления. | | Выполняют задания на карточках  Индивидуальная работа на ПК  Данный вид работы позволяет учащимся работать в индивидуальном темпе  Учащиеся выполняют групповую работу | Практический метод учения  Метод проблемного обучения (частично-поисковый)  Метод стимулирования интереса к учению | | *Личностные:* формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе: развития познавательных интересов, учебных мотивов, формирование мотивов достижения, формирования границ собственного знания и «незнания».  *Коммуникативные:* формулирование собственного мнения (позиции); использование речи для регуляции своего действия; построение монологического высказывания.  *Регулятивные:* принятие и сохранение учебной задачи; учёт правила в планировании и контроле способа решения; различение способа и результата действия.  *Познавательные:* использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач; поиск разнообразных способов решения задач, установление причинно-следственных связей.  . |
| **1 станция: работа с учителем**  **2 группа**  Активизирует знания учащихся. Организует выполнение задании на [карточках](Станция%201_Работа%20с%20учителем). При необходимости работает с учащимися индивидуально  **2 станция: онлайн работа**  **1 группа**  Работа с [интерактивным рабочим листом](https://www.liveworksheets.com/sx25928dr)  *При возникновении затруднений, в папке «Онлайн работа» содержатся инструкции и видеоролики, которые можно посмотреть*  **3 станция: работа в группе**  **3 группа**  Работа с [Google презентацией](https://docs.google.com/presentation/d/1dp-JrlEQCffZ_PbN-priwP42IHEUpZJn6agBVHT7a8k/edit?usp=sharing) | | Выполняют задания на карточках  Индивидуальная работа на ПК  Данный вид работы позволяет учащимся работать в индивидуальном темпе  Учащиеся выполняют групповую работу | Практический метод учения  Метод проблемного обучения (частично-поисковый)  Метод стимулирования интереса к учению | |
| **этап включения в систему знаний и повторения** | **1 станция: работа с учителем**  **3 группа**  Активизирует знания учащихся. Организует выполнение задании на [карточках](Станция%201_Работа%20с%20учителем). При необходимости работает с учащимися индивидуально  **2 станция: онлайн работа**  **2 группа**  Работа с [интерактивным рабочим листом](https://www.liveworksheets.com/sx25928dr)  *При возникновении затруднений, в папке «Онлайн работа» содержатся инструкции и видеоролики, которые можно посмотреть*  **3 станция: работа в группе**  **1 группа**  Работа с [Google презентацией](https://docs.google.com/presentation/d/1kBzFOi6m0F3LndTXFn8ebBxmAIYwBLBpQd3T47F1sWo/edit?usp=sharing) | | Выполняют задания на карточках  Индивидуальная работа на ПК  Данный вид работы позволяет учащимся работать в индивидуальном темпе  Учащиеся выполняют групповую работу | Практический метод учения  Метод проблемного обучения (частично-поисковый)  Метод стимулирования интереса к учению | |
| **Этап рефлексии учебной деятельности на уроке** | Организует [рефлексию](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScK7EGhRqrvkHvRs7C9CvkbLgVSmvrQ_g6dNWOjBwxg5TXDVg/viewform?usp=sf_link), организует самооценку результатов учащихся | | Отвечают на вопросы, делают выводы, оценивают свою работу | "Опрос – итог" | | *Личностные:* формирование самоидентификации, адекватной позитивной самооценки, самоуважения и самопринятия; формирование границ собственного «знания» и «незнания».  *Регулятивные:* восприятие оценки учителя; адекватная самооценка.  *Познавательные:* построение речевого высказывания в устной и письменной форме; анализ; синтез; установление причинно-следственных связей. |
| **Домашнее задание** | Создание ментальной карты по разделу «Системы счисления» | |  |  | |  |