

## **ТЕМА. Запись чисел римскими цифрами. 3 класс.**

**УМК «Школа 2100»**

### **1. Методическая разработка (сценарий) урока**

- 1.1. Цель:** познакомить учеников с новыми римскими цифрами, научить читать и образовывать римские числа до 1000, выполнять сложение и вычитание чисел

#### **Задачи:**

1. Формировать умения ставить перед собой учебные задачи, объективно оценивать результаты своей деятельности;
2. Формировать умение работать в группе, оказывать взаимопомощь, быстро и эффективно распределять и ответственно выполнять обязанности;
3. Совершенствовать вычислительные навыки, решение задач;
4. Формирование умения участвовать в диалоге;
5. Формирование умения образовывать римские числа;
6. Формировать познавательный интерес и интерес к изучению истории;
7. Формирование умения оценивать свою деятельность по предложенным критериям.

#### **Планируемые результаты:**

1. Определять и формулировать тему урока и цель с помощью учителя.
2. Составлять план урока с помощью учителя.
3. Участвовать в работе пары, малой группы.
4. Участвовать в диалоге по теме, заявленной учителем.
5. Находить римские цифры в книгопечатной продукции.
6. Уметь читать и записывать многозначные числа с помощью римских цифр.
7. Уметь выполнять действия сложения и вычитания с числами римской нумерации.
8. Оценивать свои собственные достижения по предложенным критериям.

**Метод обучения:** частично-поисковый.

**Используемая технология:** деятельностного подхода, исследовательская.

**Организационные формы урока:** фронтальная, парная, в малых группах, индивидуальная.

Содержание учебного материала подобрано в соответствии с темой и целью урока, соответствует ФГОС НООЗ

**Литература:** Т. Е. Демидова, С.А.Козлова, А.П. Математика. 3 класс. Учебник. В 3-х ч. Ч.3/ М.: Баласс, 2013.

## План урока

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД
«Организационный момент Мотивация к учебной деятельности»	Приветствует и проверяет готовность «рабочего места» учащихся	Приветствуют учителя и проверяют готовность своего «рабочего места»	<u>Коммуникативные:</u> Слушать и понимать речь учителя, владеть диалогической формой речи <u>Регулятивные:</u> пределять и формулировать тему урока и цель урока, осуществлять самооценку, осуществлять самоконтроль
«Актуализация знаний»	Создает условия для актуализации знаний учащихся по теме урока, понимания учебной задачи, особенностей её решения под руководством учителя	Распределяют карточки с числами на 2 группы. Сравнивают свои числа с числами одноклассников. Объясняют по какому признаку они разбили числа на группы. Демонстрируют знания, которые были приобретены ранее.	<u>Познавательные:</u> проводить классификацию <u>Коммуникативные:</u> умение полно и точно выразить свои мысли <u>Предметные:</u> применять ранее полученные знания, уметь самостоятельно находить

			различные способы выполнения заданий.
«Выявление места и причины затруднения»	<p>Активизирует мыслительную деятельность учащихся.</p> <p>Организует работу в тетрадах.</p> <p>Просит записать известные детям римские числа.</p> <p>Просит прочитать римские числа, записанные на карточках.</p> <p>Организует работу по самооцениванию учащимися знаний римской нумерации на данном этапе.</p> <p>Организует работу по выявлению затруднения.</p> <p>Предлагает учеников сформулировать тему и цель урока.</p> <p>Показывает тему на слайде.</p>	<p>Вспоминают, что знают о римских цифрах и где они были придуманы.</p> <p>Записывают в тетради известные им римские числа.</p> <p>Не могут прочитать число, записанное на карточке.</p> <p>Читают информацию на слайде. Оценивают свои знания с помощью кругов красного и зелёного цвета на полях тетради.</p> <p>Называют тему и цель урока.</p>	<p><u>Личностные:</u></p> <p>умение учащихся адекватно реагировать на трудности и не бояться сделать ошибку.</p> <p><u>Познавательные:</u></p> <p>ориентироваться в знаниях, полученных ранее(определять границы «знаю- не знаю»)</p> <p><u>Регулятивные:</u></p> <p>определять и формулировать тему урока, осуществлять самооценку.</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p> <p>владеть диалогической формой речи.</p> <p><u>Предметные:</u></p> <p>применять ранее полученные</p>

			знания.
«Построение плана выхода из затруднения»	<p>Организует работу по составлению плана выхода из затруднения.</p> <p>Знакомит с планом.</p>	<p>Составляют план выхода из затруднения.</p> <p>Участвуют в диалоге с учителем, одноклассниками.</p>	<p><u>Коммуникативные:</u></p> <p>владеть диалогической формой речи.</p> <p><u>Регулятивные:</u></p> <p>определять последовательность действий.</p>
«Реализация намеченного плана»	<p>Показывает, где можно найти нужную информацию для реализации первого пункта плана.</p> <p>Знакомит с новыми терминами «мнемотехника», «мнемоническое правило»</p> <p>Организует работу для реализации второго пункта плана.</p> <p>Организует работу в группах.</p> <p>Организует обсуждение итогов.</p>	<p>Находят в учебнике новую информацию, зачитывают сведения о новых римских цифрах.</p> <p>Знакомятся с информацией и заучивают правило.</p> <p>Вспоминают необходимые правила с других уроков.</p> <p>Выдвигают гипотезу.</p> <p>Работают в группах.</p> <p>Формулируют выводы.</p> <p>Сравнивают свои выводы с выводами на слайде.</p> <p>Оценивают работу в группах.</p>	<p><u>Познавательные:</u></p> <p>выполнять анализ, обобщение и классификацию, ориентироваться в книгопечатной продукции, находить в тексте ответы на вопросы, опираться на жизненный опыт.</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p> <p>выдвигать гипотезы, их обосновывать, владеть диалогической формой речи, слушать и понимать речь других.</p>

			<p><u>Предметные:</u></p> <p>иметь представление о римской нумерации, уметь читать и записывать многозначные числа римскими цифрами</p>
«Первичное закрепление»	Организует работу с учебником.	Читают записи, заменяя римские числа на арабские.	<p><u>Предметные:</u></p> <p>составлять задачи, используя числа римской нумерации, уметь складывать и вычитать числа римской нумерации</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p> <p>умение полно и точно выразить свои мысли</p>
«Самостоятельная работа. Самопроверка»	Организует, контролирует самостоятельную работу на карточках.	Самостоятельно работают. Проверяют выполненное задание на слайде. Оценивают свою работу.	<p><u>Предметные:</u></p> <p>Уметь читать и записывать многозначные числа римскими цифрами.</p> <p><u>Регулятивные:</u></p> <p>Осуществлять контроль по</p>

			эталону и самооценку
«Включение в систему знаний. Дифференциальная работа»	<p>Организует работу в учебнике под рубрикой «Выбираем задания и тренируемся»</p> <p>Наблюдает за работой учащихся.</p> <p>Анализирует уровень знаний ученика и выбранного им задания.</p> <p>Помогает в выполнении заданий (кому необходимо)</p>	Выбирает задание и выполняет его самостоятельно.	<p><u>Предметные:</u></p> <p>Применять полученные знания.</p>
«Рефлексия»	<p>Проводит рефлексию учебной деятельности на уроке.</p> <p>Организует работу учащихся по самооценке знаний римской нумерации.</p>	<p>Оценивают свои знания с помощью смайликов.</p> <p>Сравнивают свой уровень знаний в начале урока и в конце урока.</p>	<p><u>Регулятивные:</u></p> <p>осуществлять самооценку, анализировать свою деятельность на уроке.</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p> <p>умение полно и точно выразить свои мысли.</p>

## План – конспект урока

Деятельность учителя	Деятельность обучающихся														
<p><b>Организационный этап.</b></p> <p><b>Мотивация к учебной деятельности.</b></p>															
<p>-Здравствуйте, ребята!</p> <p>- Проверьте, пожалуйста, готовность к уроку.</p> <p>Число – как много в этом звуке</p> <p>Для математики, друзья!</p> <p>Но и в простой, обычной жизни</p> <p>Без чисел нам никак нельзя!</p>	<p>Приветствуют учителя!</p> <p>Проверяют готовность рабочего места.</p>														
<p><b>Актуализация знаний</b></p>															
<p>- Ребята, как вы думаете, что обозначают знаки, изображённые на карточках?</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>5</td> <td>I</td> <td>25</td> <td>V</td> <td>9</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>XXI</td> <td>48</td> <td>3</td> <td>IV</td> <td>50</td> <td>21</td> <td>III</td> </tr> </tbody> </table> <p>- Разбейте эти числа на 2 группы.</p> <p>- На какие 2 группы разделили числа?</p> <p>- А как возникли арабские цифры?</p> <p>- На какие группы можно разбить эти числа?</p> <p>- Увеличьте однозначные числа в 7 раз.</p> <p>- Увеличьте двузначные числа на 3 сотни.</p>	X	5	I	25	V	9	7	XXI	48	3	IV	50	21	III	<p>- На карточках изображены римские числа.</p> <p>- На римские и арабские.</p> <p>Родоначальником арабских цифр считается Индия. Название «арабские цифры» образовалось исторически, из-за того что именно арабы распространяли десятичную систему счисления. Цифры, которые используют в арабских странах, по начертанию сильно отличаются от используемых в европейских странах.</p> <p>- На однозначные и двузначные.</p> <p>- 42, 21, 63, 49</p> <p>- 348, 325, 350, 321</p>
X	5	I	25	V	9	7									
XXI	48	3	IV	50	21	III									


<b>Выявление места и причины затруднения</b>	
<p>- Прочитайте римские числа.</p> <p>- А знаете ли вы, почему цифры назвали римскими?</p> <p>- Какие здания в Риме вы знаете?</p> <p>На слайде:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рим был основан в VIII веке до нашей эры</li> <li>2. Колизей</li> <li>3. Пантеон</li> <li>4. Трирема – военное судно римлян</li> <li>5. Древние римляне <ul style="list-style-type: none"> <li>- Представьте, что вы древние римляне и не знаете цифр. С помощью чего изобразили бы число 1?</li> </ul> </li> </ol> <p>- Ведь действительно, пальцы сыграли большую роль в истории счета. Вам понятны цифры римской нумерации I. II. III? А как же быть дальше?</p> <p>- На руке у человека 5 пальцев. Чтобы не писать 5 палочек стали изображать руку. Её стали изображать знаком V.</p> <p>- А как записать число 10? Мы знаем, что 10 состоит из двух пятерок, поэтому 10 в римской нумерации изображали двумя пятерками: одна пятерка стоит как обычно, а другая перевернута вниз - X .</p> <p>- А теперь откройте тетради. Запишите число, Класная работа.</p> <p>-А сейчас запишите римские числа, которые я вам продиктую: 7, 4, 21, 3, 19, 500</p>	<p>10, 1, 5, 21, 47, 3</p> <p>- Появились в Риме. Рим – столица Италии. Эта страна выглядит в форме сапога.</p> <p>Дети перечисляют известные им здания.</p> <p>- С помощью пальцев.</p> <p>Показывают с помощью пальцев римские числа.</p> <p>- Записывают числа.</p>



<p>- Какое число не записали?</p> <p>- Почему?</p> <p>- Оцените свои знания о римской нумерации на данном этапе.</p> <p>На слайде:</p>  <p>- Почему многие из вас оценили свои знания красным смайликом?</p> <p>- Сформулируйте тему и цель урока.</p>	<p>- 500</p> <p>- Не знаем</p> <p>Оценивают свои знания с помощью смайликов на полях в тетради.</p> <p>- Не все знаем о римской нумерации.</p> <p>- Запись чисел римскими цифрами.</p> <p>Цель: познакомиться с новыми римскими цифрами, научиться читать и образовывать римские числа до 1000.</p>
<p><b>Построение плана выхода из затруднения</b></p>	
<p>- Что вам захотелось узнать?</p> <p>На слайде план:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие ещё существуют римские цифры?</li> <li>2. Где используются римские цифры?</li> <li>3. Где я могу применить свои знания?</li> </ol> <p>- Где можно найти ответы на эти вопросы?</p>	<p>- Какие римские цифры существуют ещё. Какие числа из них можно образовать? Где используются новые римские числа?</p> <p>- Можно спросить учителя, найти в учебнике, провести исследование.</p>
<p><b>Реализация намеченного плана</b></p>	
<p><u>1) Работа по первому пункту:</u></p> <p>- Откройте учебник на странице 24 и прочитайте сведения о римской нумерации.</p> <p>- С какими новыми цифрами познакомились?</p> <p>- А теперь давайте познакомимся с «мнемоническим правилом»</p>	<p>Учащиеся открывают учебник на стр.24 и читают информацию.</p> <p>- 50, 100, 500</p> <p>Читают правило на слайде и заучивают.</p>

<p>- Как вы думаете, зачем было изобретено это правило?</p> <p>- А где мы ещё встречались с этим правилом?</p> <p><u>2) Физминутка</u></p> <p>Поднимайся дружно класс, это – раз!  Покрутилась голова, это два!  Руки вверх, вперед смотри, это три!  Руки в стороны, пошире, развернули на четыре!  С силой их к плечам прижать, это пять!  Всем ребятам тихо сесть, это шесть!</p> <p><u>3) Работа по второму пункту:</u></p> <p>- Где используют римскую нумерацию?</p> <p>- Какие римские числа чаще всего встречаются?</p> <p>- Какую гипотезу можно выдвинуть?</p> <p>- В какой деятельности можно опровергнуть или подтвердить гипотезу?</p> <p>- Подтвердилась ваша гипотеза?</p>	<p>- Для быстрого запоминания римской нумерации.</p> <p>- На уроках русского языка. (приводят примеры)</p> <p>2 ученика показывают, остальные повторяют.</p> <p>Выдвигают гипотезу, что римские числа часто используются в современном мире</p> <p>Дети работают в группах. Они используют в своей работе журналы, книги, календари.</p> <p>- В исследовании.</p> <p>Заполняют таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="938 1249 1468 1697"> <thead> <tr> <th></th> <th>от I до X</th> <th>от XI до XXXI</th> <th>от XL до M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 гр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 гр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 гр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 гр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>- По итогам исследования видно, что римские числа от I до X довольно часто используются в современном мире. Римские числа от XI до XXXIX используются редко, а вот</p>		от I до X	от XI до XXXI	от XL до M	1 гр.				2 гр.				3 гр.				4 гр.			
	от I до X	от XI до XXXI	от XL до M																		
1 гр.																					
2 гр.																					
3 гр.																					
4 гр.																					

<p>- А теперь сравните свои выводы с выводом на слайде.</p>	<p>чисел от XL до M они не нашли в книгопечатной продукции.</p> <p>- При решении задач , примеров по математике.</p>										
<p><b>Первичное закрепление</b></p>											
<p><u>Работа по третьему пункту плана:</u></p> <p>- А где же мы можем применит свои знания римской нумерации?</p> <p>- Давайте теперь выполним задание №2 на с.24.</p>	<p>- При решении задач , примеров по математике.</p> <p>Учащиеся читают записи в учебнике, заменяя римские числа на арабские.</p>										
<p><b>Самостоятельная работа. Самопроверка</b></p>											
<p>- А теперь я предлагаю вам сыграть в игру «Соедини числа»</p> <p>- Сравните свою работу с образцом на слайде.</p> <p>- Оцените работу простым карандашом по 10 – ти бальной шкале(каждое верное соединение 2 балла)</p>	<p>Ученикам предлагаются карточки:</p> <table border="1" data-bbox="938 1037 1445 1317"> <tr> <td>45</td> <td>CC</td> </tr> <tr> <td>800</td> <td>CMLXX</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>XLV</td> </tr> <tr> <td>520</td> <td>LXXX</td> </tr> <tr> <td>970</td> <td>DXX</td> </tr> </table>	45	CC	800	CMLXX	200	XLV	520	LXXX	970	DXX
45	CC										
800	CMLXX										
200	XLV										
520	LXXX										
970	DXX										
<p><b>Включение в систему знаний. Дифференцированная работа</b></p>											
<p>- А теперь вы можете приступить к заданиям в учебнике под рубрикой «Выбираем задания и тренируемся»</p>	<p>Учащиеся самостоятельно выбирают задание и выполняют его в тетради.</p>										
<p><b>Рефлексия</b></p>											
<p>- Какую цель мы поставили на уроке?</p>	<p>- Познакомиться с новыми римскими цифрами и научиться читать и</p>										

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Смогли вы достигнуть цели?</li> <li>- А теперь оцените свои знания о римской нумерации на данном этапе.</li> <li>- Что нового мы узнали?</li> <li>- Что бы ещё вам хотелось узнать?</li> </ul>	<p>образовывать римские числа в пределах 1000.</p> <p>На слайде:</p>  <p><i>Мои знания о римской нумерации</i></p> <p>Я затрудняюсь в работе с римскими числами <span style="float: right; color: red;">●</span></p> <p>Я узнал(а) новые римские числа и у меня получилось образовывать римские числа до 1000 <span style="float: right; color: yellow;">●</span></p>
<p><b>Домашнее задание</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Придумайте интересное задание для своих одноклассников, используя правило записи римских чисел.</li> </ul>	