

Яблочкина Ольга Анатольевна

муниципальное бюджетное образовательное учреждение

"средняя общеобразовательная школа №24"

Архангельской области, города Северодвинска

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА МАТЕМАТИКИ ПО ТЕМЕ
«ДЕСЯТИЧНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ», 5 КЛАСС

Цель урока

✓ **Образовательная:** познакомиться с системами счисления; сформировать умения работать с римскими числами и раскладывать числа на разрядные единицы.

✓ **Развивающая:** развить логическое мышление, память, внимание, навыки самостоятельной работы, математической речи, контроля и самоконтроля.

✓ **Воспитательная:** воспитать интерес к предмету, точность и аккуратность в оформлении заданий.

Тип урока: изучение нового материала

Формы организации учебной деятельности: индивидуальная, групповая, коллективная.

Оборудование: доска, медиапроектор, презентация, задания для выполнения на уроке,

учебник: Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович.- 9-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2009. – 280 с.:

Рабочая тетрадь .Часть 1, Часть 2. Математика. 5кл. к учебнику Зубаревой, Мордковича. 2013 -112с

Характеристика учебных возможностей и предшествующих достижений учащихся класса, для которого проектируется урок:

- ✓ *регулятивными УУД*
- ✓ *познавательными УУД*
- ✓ *коммуникативные УУД*
- ✓ *личностные УУД*



Этап урока	Задачи этапа	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Вр	Формируемые УУД
1.Организационный этап	Создать благоприятный психологический настрой на работу	Учитель приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку, организация внимания детей.	Включаются в деловой ритм урока.	1	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Регулятивные: организация своей учебной деятельности Личностные: мотивация учения
2. Актуализация знаний	Актуализация опорных знаний и способов действий.	Организация устного счета. Устные упражнения 1. «Математическая разминка». $5\ 5\ 5\ 5 = 35$ (Ответ: $5 + 5 * 5 + 5 = 35$) $5\ 5\ 5\ 5 = 55$ (Ответ: $5 * (5 + 5) + 5 = 55$) $5\ 5\ 5\ 5 = 120$ (Ответ: $5 * 5 * 5 - 5 = 120$). 2. Сколько ушей у двух мышей?(4) Сколько лап у двух медвежат? (8) Три лошади в упряжке пробежали 90 км. Сколько км пробежала каждая лошадь? 3. Класс делится на две команды. К доске приглашается с рабочей тетрадью по 1 человеку от каждой команды. Кому присвоить звание «Лучший счетчик»? Нужно устно сосчитать и записать на доске только ответ. Рабочая тетрадь. Ч.1, стр. 12 № 22.	- устно выполняют предложенные задания. (идет соревнования между колонками.) - Ставят знаки действий. - Работают устно по цепочке - Записывают результат на доске	3	Познавательные: структурирование собственных знаний. Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Личностные: оценивание усваиваемого материала.



		<p>таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблицы. Анализирование полученных результатов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Познакомиться с системами счисления. 2. Сформировать умение работать с римскими числами и раскладывать числа на разрядные единицы. <p>- Как вы думаете, где используют римскую нумерацию? <i>(Сейчас римской нумерацией пользуются для обозначения юбилейных дат, нумерации некоторых страниц книги (например, страниц предисловия), глав в книгах, строф в стихотворениях и т.д.)</i></p>			
4. Применение знаний и умений в новой ситуации	Показать разнообразие заданий	<p>- Давайте подумаем, как можно запомнить римские цифры?</p> <p>1000 → M Мы 500 → D Дарим 100 → C Сочные 50 → L Лимоны, 10 → X Хватит 5 → V Всем 1 → I Их.</p> <p>- Каким правилом нужно следовать, чтобы прочесть римскую цифру или написать ее? <i>(Для того, чтобы прочесть римскую цифру или написать ее, нужно следовать основным правилам:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ⓢ не ставить больше трех одинаковых цифр подряд Ⓢ все цифры складывать Ⓢ если младшая цифра (<u>только одна!</u>) стоит слева (<u>перед</u>) от старшей, её нужно вычитать из суммы) <p>- Подумайте, как записать римскими цифрами число</p>	<p>Работают в парах над поставленными задачами.</p> <p>При ответе проговаривается правило.</p> <p>- три ученика выполняют задания у доски,</p>	20	<p>Познавательные: формирование интереса к данной теме.</p> <p>Личностные: формирование готовности к самообразованию.</p> <p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; взаимодействие учащихся в парной работе.</p> <p>Регулятивные: планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата.</p>

4? ($IV=5 - 1 = 4$)

- Работа с учебником стр. 8. № 3 (устно), №1
- Используя правило, запишите римскими цифрами числа 9, 14, 19. (три ученика выполняют задания у доски, остальные в тетради) (проверка с помощью

19. Заполните пустые клетки.

IV				
4	30	80	200	400
X	L	C	D	M
10	50	100	500	1000
XII				
12	70	120	700	1200

20. Заполните таблицу.

L	LXX	LXXX	CX	CL	XVI	DCLII	MCD

учебника на стр. 6)

- р.т. (с.12) №19, 20 (работа в парах)

- (Индивидуальная работа) Запишите в тетрадь ответы на вопросы римскими числами:

- ⊙ Сколько желаний исполняет золотая рыбка? (III)
- ⊙ Сколько разбойников было с Али-бабой? (XL)
- ⊙ Сколько раз надо измерить, прежде чем отрезать? (VII)

- Чем отличаются записи чисел правого и левого столбцов (задания №1 учебника) кроме того, что в

остальные в тетради

- учащиеся выполняют задания, затем вместе с учителем проверяют верность выполненного задания

- Индивидуальная работа

- Учащиеся участвуют в беседе.



		<p>левом столбце они сделаны арабскими цифрами, а в правом – римскими? (в левом столбце в записи каждого числа используется только одна цифра, а в правом – от 3 до 6 разных цифр)</p> <p>- Почему? (555: цифра 5 на первом месте справа означает единицы - разряд единиц, на втором десятки – разряд десятков, на третьем сотни – разряд сотен. $555=500+50+5=5*100+5*10+5$</p> <p>- Как можно назвать данную запись числа в таком виде? (сумма разрядных слагаемых)</p> <p>2. Прочитайте числа в таблице разрядов и запишите их, оставляя промежутки между классами.</p> <table border="1" data-bbox="548 654 1176 933"> <thead> <tr> <th colspan="3">Класс миллиардов</th> <th colspan="3">Класс тысяч</th> <th colspan="3">Класс единиц</th> <th rowspan="2">Запись числа</th> </tr> <tr> <th>Сот.</th> <th>Дес.</th> <th>Ед.</th> <th>Сот.</th> <th>Дес.</th> <th>Ед.</th> <th>Сот.</th> <th>Дес.</th> <th>Ед.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td></td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> <td>3</td> <td>8</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>7</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>6</td> <td>9</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>9</td> <td>5</td> <td></td> <td>8</td> <td>3</td> <td></td> <td>1</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>7</td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td>7</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>работа с учебником стр. 7 №2, р.т. (стр.5 №2)</p> <p>- Подумайте, как можно записать число в виде суммы разрядных слагаемых двумя способами?</p> <p>- Работа с учебником № 15</p> <p>- РАЗМИНКА (учебник №9) , № 13 (взаимопроверка. Работа в парах), №14 (устно)</p>	Класс миллиардов			Класс тысяч			Класс единиц			Запись числа	Сот.	Дес.	Ед.	Сот.	Дес.	Ед.	Сот.	Дес.	Ед.	6		3	2	1		3	8	4		4	7		3		6	9	5				9	5		8	3		1	6			5		7		4		7			<p>- учащиеся выполняют задание, затем меняются тетрадями с соседом по парте и оценивают друг друга.</p>		
Класс миллиардов			Класс тысяч			Класс единиц			Запись числа																																																							
Сот.	Дес.	Ед.	Сот.	Дес.	Ед.	Сот.	Дес.	Ед.																																																								
6		3	2	1		3	8	4																																																								
4	7		3		6	9	5																																																									
	9	5		8	3		1	6																																																								
	5		7		4		7																																																									
5.Физкульт минутка	Сменить деятельность,	Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся. - Давайте немного отдохнем.	Учащиеся поднимаются с мест, повторяют	2																																																												

	обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся.	Раз, два, три, четыре, пять (шаги на месте) Все умеем мы считать (хлопки в ладоши) Отдыхать умеем тоже (прыжки на месте) Руки за спину положим (руки за спину) Голову поднимем выше (поднять голову выше) И легко-легко подышим (глубокий вдох-выдох) Подтянитесь на носочках столько раз, Ровно столько, сколько пальцев (Показали, сколько пальцев на руках) На руке у вас (Поднимаемся на носочках 10 раз).	действия за учителем. Учащиеся сменили вид деятельности и готовы продолжить работу.												
б. Контроль усвоения, обсуждения допущенных ошибок и их коррекция.	Умение самостоятельно применять свои знания в стандартной, но новой ситуации, самоконтроль, самопроверка	Самостоятельная работа с проверкой на уроке. <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Вариант I</th> <th>Вариант II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Запишите число, используя арабскую нумерацию: а) ММСССХLII б) МММССLXX</td> <td>1. Запишите число, используя арабскую нумерацию: а) ММССХVIII б) ММDLXXX</td> </tr> <tr> <td>2. Запишите число цифрами: А) 305 тысяч 200; Б) 408 миллионов 256 тысяч; В) 29 триллионов 78 миллионов</td> <td>2. Запишите число цифрами: А) 604 тысячи 500; Б) 205 миллионов 37 тысяч; В) 37 триллионов 45 миллиардов</td> </tr> <tr> <td>3. Для числа 36 738 513 807 263 укажите: а) старший разряд; б) цифру разряда десятков миллионов; в) разряды, в которых стоит цифра 3.</td> <td>3. Для числа 85 758 364 350 508 укажите: а) старший разряд; б) цифру разряда десятков миллионов в) разряды, в которых стоит цифра 5.</td> </tr> <tr> <td>4. Найдите значение выражения: А) $8+48:4$; б) $14*3-11$</td> <td>4. Найдите значение выражения А) $12*4+7$; б) $77:7-5$</td> </tr> </tbody> </table>	Вариант I	Вариант II	1. Запишите число, используя арабскую нумерацию: а) ММСССХLII б) МММССLXX	1. Запишите число, используя арабскую нумерацию: а) ММССХVIII б) ММDLXXX	2. Запишите число цифрами: А) 305 тысяч 200; Б) 408 миллионов 256 тысяч; В) 29 триллионов 78 миллионов	2. Запишите число цифрами: А) 604 тысячи 500; Б) 205 миллионов 37 тысяч; В) 37 триллионов 45 миллиардов	3. Для числа 36 738 513 807 263 укажите: а) старший разряд; б) цифру разряда десятков миллионов; в) разряды, в которых стоит цифра 3.	3. Для числа 85 758 364 350 508 укажите: а) старший разряд; б) цифру разряда десятков миллионов в) разряды, в которых стоит цифра 5.	4. Найдите значение выражения: А) $8+48:4$; б) $14*3-11$	4. Найдите значение выражения А) $12*4+7$; б) $77:7-5$	Учащиеся выполняют самостоятельную работу по карточкам. Осуществляют взаимопроверку самостоятельной работы. Учащиеся сдают самостоятельную работу учителю.	5	Личностные: формирование позитивной самооценки Коммуникативные: Регулятивные: умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы.
Вариант I	Вариант II														
1. Запишите число, используя арабскую нумерацию: а) ММСССХLII б) МММССLXX	1. Запишите число, используя арабскую нумерацию: а) ММССХVIII б) ММDLXXX														
2. Запишите число цифрами: А) 305 тысяч 200; Б) 408 миллионов 256 тысяч; В) 29 триллионов 78 миллионов	2. Запишите число цифрами: А) 604 тысячи 500; Б) 205 миллионов 37 тысяч; В) 37 триллионов 45 миллиардов														
3. Для числа 36 738 513 807 263 укажите: а) старший разряд; б) цифру разряда десятков миллионов; в) разряды, в которых стоит цифра 3.	3. Для числа 85 758 364 350 508 укажите: а) старший разряд; б) цифру разряда десятков миллионов в) разряды, в которых стоит цифра 5.														
4. Найдите значение выражения: А) $8+48:4$; б) $14*3-11$	4. Найдите значение выражения А) $12*4+7$; б) $77:7-5$														

7. Рефлексия (подведение итогов урока)	Оценка (выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения);	- учитель подводит итог урока. <i>Система счисления – удобная, быстрая, помогает, считает, записывает.</i> “Счёт и вычисления – основа порядка в голове” (И. Песталоцци) 1. Предлагает продолжить предложение «Сегодня на уроке Я повторил ... Я закрепил ... Я научился ... Я узнал ...» 2. Выставляет оценки	Учащиеся отвечают на вопросы	3	Регулятивные: оценивание собственной деятельности на уроке Познавательные: рефлексия способов и условий действия, адекватное понимание причин успеха и неудач, контроль и оценка процесса и результатов деятельности Коммуникативные: умение выражать свои мысли, аргументация
8. Информаци я о домашнем задании	Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения дом. задания	Учитель Дает комментарий к домашнему заданию Прочитать теоретический материал учебника стр. 6-7 §1 № 5, № 13, № 12 – по желанию. Подготовить устный рассказ «Для чего человеку нужны римские числа»	Учащиеся записывают в дневники задание.	2	

