

Тема: Наибольший общий делитель

Предмет: математика

Класс: 5

Учебник: Автор С.М. Никольский, М.К Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин

Тип урока: урок усвоения нового материала

Цели темы:	<p>Дидактическая цель: создать условия для формирования новой учебной информации.</p> <p>Цели по содержанию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающие: ввести понятие наибольшего общего делителя, составить алгоритм нахождения НОД, сформировать умение нахождения НОД - развивающие: развивать умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, развивать внимание; - воспитательные: развивать познавательный интерес, воспитание ответственности через взаимопроверки, способствовать пониманию необходимости интеллектуальных усилий для успешного обучения, настойчивости для достижения цели; развивать самостоятельность, добросовестность и аккуратность 		
Основное содержание темы, термины и понятия	Наибольший общий делитель, взаимно простые числа		
Планируемый результат:	<p>Предметный: Составить и освоить алгоритм нахождения НОД, тренировать способность к его практическому применению.</p> <p>Личностные УУД: Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности</p> <p>Познавательные УУД: целеполагание, анализ, синтез, обобщение, аналогия, самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, поиск и выделение необходимой информации, проблема выбора эффективного способа решения, планирование, выдвижение гипотез и их обоснование, создание способа решения проблемы</p> <p>Регулятивные УУД: выполнение пробного учебного действия, фиксация индивидуального затруднения, волевая саморегуляция в ситуации затруднения.</p> <p>Коммуникативные УУД: планирование учебного сотрудничества, выражение своих мыслей, использование речевых средств для решения коммуникационных задач, достижение договорённости и согласование общего решения.</p>		
Организация пространства	учебный кабинет		
Межпредметные связи	Формы работы	Ресурсы учебник «Математика» 5 класс, Никольский С.М. и др. _2015 -272с, презентация по теме и раздаточный материалы	
Этапы урока	Задачи этапа	Деятельность учителя	Деятельность учащихся

Организационный момент	Создать благоприятный психологический настрой на работу	Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.	Включаются в деловой ритм урока																							
Актуализация знаний и умений	Актуализация опорных знаний и способов действий	<ul style="list-style-type: none"> - Я предлагаю вам решить задачу. «Маша в гости на день рождения пригласила друзей. А какой праздник без игр и призов? Вместе с мамой они купили: 18 конфет, 12 шоколадок и 6 шариков. Маша решила составить одинаковые призы. Сколько <u>одинаковых</u> призов может составить девочка?». - Текст задачи лежит на ваших столах. Возьмите их. - Все приготовились? - На выполнение задания даю вам 1 минутку. Выполните задание. Решения записывайте на этих листах. - Как вы решали поставленную задачу, какие математические понятия вы использовали 	<p>Ученики заполняют таблицы на ранее заготовленных учителем листах</p> <table border="1" data-bbox="1337 333 2103 450"> <tr> <th colspan="3">Всего</th> </tr> <tr> <td>конфет</td> <td>шоколадок</td> <td>шаров</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>12</td> <td>6</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1337 525 2103 764"> <tr> <th>Количество конфет в одном призе</th> <th>Количество шоколадок в одном призе</th> <th>Количество шаров в одном призе</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>Ребята отвечают, что они искали числа, на которые делятся числа 18,12 и 6. Раскладывали их на простые множители.</p>				Всего			конфет	шоколадок	шаров	18	12	6	Количество конфет в одном призе	Количество шоколадок в одном призе	Количество шаров в одном призе								
Всего																										
конфет	шоколадок	шаров																								
18	12	6																								
Количество конфет в одном призе	Количество шоколадок в одном призе	Количество шаров в одном призе																								
Целеполагание и мотивация	Обеспечение мотивации учения детьми, выявление причин затруднения, принятия ими целей урока	<p>– Давайте узнаем, какие у вас получились варианты решения. Учитель фиксирует на доске варианты учащихся, в заранее подготовленной таблице на доске.</p> <p>Учитель просит обосновать полученные результаты, доказать, что можно составить 1; 2; 3 и 6 подарков</p> <ul style="list-style-type: none"> - Давайте рассмотрим числа записанные в каждом столбце 	<p>-Ученики называют свои результаты и обосновывают свои ответы</p> <table border="1" data-bbox="1337 1075 2103 1382"> <tr> <th>Количество конфет в одном призе</th> <th>Количество шоколадок в одном призе</th> <th>Количество шаров в одном призе</th> <th>Количество призов</th> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>9</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>18</td> <td>6</td> <td>1</td> </tr> </table> <p>-Ученики говорят, что это делители данных чисел</p>				Количество конфет в одном призе	Количество шоколадок в одном призе	Количество шаров в одном призе	Количество призов	2	3	1	6	6	9	3	2	4	6	2	3	12	18	6	1
Количество конфет в одном призе	Количество шоколадок в одном призе	Количество шаров в одном призе	Количество призов																							
2	3	1	6																							
6	9	3	2																							
4	6	2	3																							
12	18	6	1																							

		<ul style="list-style-type: none"> - Как называются числа, записанные в 4 столбике для чисел 12; 18 и 6? - как можно назвать такие делители - А что можно сказать про число 6? - Правильно. Он называется наибольшим общим делителем 	<ul style="list-style-type: none"> - На эти числа делятся числа 12; 18; 6 -общие делители - это самый большой из всех делитель
Целеполагание и мотивация	Обеспечение мотивации учения детьми, принятия ими целей урока	Кто готов объявить тему нашего урока? Чем мы будем заниматься?	Цель нашего урока: научиться находить наибольший общий делитель
Усвоение новых знаний и способов усвоения	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания детьми изучаемой темы: Наибольший общий делитель.	<ul style="list-style-type: none"> - Ребята, попытайтесь сформулировать, что такое НОД - Учитель обобщает полученные ответы и дает определение НОД 	<ul style="list-style-type: none"> - Ученики дают свои определения нового понятия -ученики записывают его в тетрадь
Организация первичного закрепления	Установление правильности и осознанности изучения темы" Наибольший общий делитель". Выявление пробелов первичного осмысления изученного материала, коррекция выявленных пробелов, обеспечение закрепления в памяти детей знаний и способов действий, которые им необходимы для самостоятельной работы по новому материалу	<ul style="list-style-type: none"> - Ребята на доске записаны числа: 18,15,45,27. Выпишите все общие делители этих чисел. - проверьте работу друг друга и дополните свои ответы , если нужно. - учитель вызывает одного ученика к доске, для записи решения - укажите наибольший общий делитель - Вы нашли и записали НОД для указанных чисел. Значит, получили новое понятие. Как вы смогли выполнить это задание? - Попробуйте сформулировать способ нахождения НОД для чисел. - Как можно оформить способ нахождения наибольшего общего 	<ul style="list-style-type: none"> - ученики выполняют это задание в своих рабочих тетрадях - затем проверяют варианты друг друга - ученики проверяют и дополняют, если надо, работу отвечающего - ребята называют НОД

		<p>делителя, если вы делали это по шагам? (В виде алгоритма)</p> <p>-Проговорите шаги этого алгоритма.</p> <p>- Ребята, подумайте, а есть ли у этого алгоритма недостаток? А если числа 3-4^x значные?</p> <p>- Верно. А как поступить в этом случае?</p> <p>- Вспомните, чем мы занимались на предыдущем уроке?</p> <p>- А может предыдущий опыт нам поможет при отыскании НОД чисел?</p> <p>-давайте мы поработаем с учебником</p> <p>- учитель закрепляет прочитанное на примерах</p> <p>НОД(120 ; 45)=3*5=15</p> <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">120</td> <td style="padding-right: 5px;">2</td> <td style="padding-right: 20px;">45</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">3</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">60</td> <td style="padding-right: 5px;">2</td> <td style="padding-right: 20px;">15</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">3</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">30</td> <td style="padding-right: 5px;">2</td> <td style="padding-right: 20px;">5</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">5</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">15</td> <td style="padding-right: 5px;">3</td> <td style="padding-right: 20px;">1</td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">5</td> <td style="padding-right: 5px;">5</td> <td style="padding-right: 20px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">1</td> <td style="padding-right: 5px;"></td> <td style="padding-right: 20px;"></td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"></td> </tr> </table>	120	2	45	3	60	2	15	3	30	2	5	5	15	3	1		5	5			1				<p>-1. Записать для каждого числа его делители.</p> <p>2. Записать общие делители.</p> <p>3. Выбрать среди общих делителей наибольший и записать его</p> <p>- да, приходится выписывать все делители чисел, а для больших чисел это займет много времени.</p> <p>- раскладывали числа на простые множители</p> <p>- ребята пытаются ответить на вопрос</p> <p>-ученики самостоятельно изучают раздел учебника по нахождению НОД</p>
120	2	45	3																								
60	2	15	3																								
30	2	5	5																								
15	3	1																									
5	5																										
1																											
Организация первичного контроля	Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий, а также выявление недостатков в знаниях и способах действий, установление причин выявленных недостатков	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Найдите НОД(62; 48) НОД(68;170) НОД(84;147)</p> <p>- Ребята поднимите руки у кого нет ошибок? у кого ошибки?</p> <p>Проговорить ошибки с теми учащимися, которые их допустили.</p> <p>Вы нашли свою ошибку? Вам понятна причина ошибки? Исправь ошибку.</p>	- ученики самостоятельно находят НОД в своих тетрадях, затем взаимопроверка и проверка с образцом на слайде.																								
Подведение итогов урока	Дать качественную оценку работы класса	<p>- Что изучали сегодня на уроке?</p> <p>- Кто желает сформулировать</p>	-ученики отвечают на вопросы учителя																								

	и отдельных обучаемых	определение НОД - Кто желает рассказать алгоритм нахождения НОД.	
Информация о домашнем задании	Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания	РТ. 253–259.	- записывают д/задание в дневники
Рефлексия	Организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности.	Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что узнали, знают, могут	Организует рефлексию