

ПЛАН УРОКА

Предмет	Математика
Учитель	Зайцева И.И.
Школа, класс	Акмолинская обл., Егиндыкольский район, с. Коржинколь, КГУ «Днепропетровская СШ», 5–6 классы
Тема урока	5 – Делители и кратные натуральных чисел 6 – Умножение рациональных чисел



www.bilimland.kz


Класс:	5	6
Тема урока:	Делители и кратные натуральных чисел.	Умножение рациональных чисел
Тип урока	Изучение новой темы	Изучение новой темы
Цели обучения:	5.1.1.5 знать определения делителя и кратного натурального числа; 5.1.2.8 находить делители натуральных чисел; 5.1.2.9 находить кратные натуральных чисел.	6.1.2.15 выполнять умножение рациональных чисел.
Цели урока:	Все учащиеся формулируют определения и свойства делителей и кратных. Большинство учащихся отличают делители и кратные. Некоторые учащиеся находят делители и кратные для натуральных чисел.	Все учащиеся формулируют правило умножения рациональных чисел. Большинство учащихся решают примеры на умножение рациональных чисел. Некоторые учащиеся перемножают рациональные числа при нахождении значений выражений и решений уравнений.
Уровень мыслительных навыков:	Понимание, применение.	Знание и понимание.


Критерии оценивания:	Формулируют свойства делителей и кратных; различают делители и кратные;	<i>Формулируют и выполняют умножение рациональных чисел.</i>
Языковые цели:	Применяют термины «делитель числа», «кратное числа», «общий делитель нескольких чисел», «общее кратное нескольких чисел».	Применяют термины «положительные числа», «отрицательные числа», «противоположные числа».
Привитие ценностей:	<i>Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: сотрудничество; труд и творчество.</i>	<i>Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: сотрудничество; труд и творчество.</i>
Межпредметные связи:		<i>Взаимосвязь с информатикой, с реальной жизнью.</i>
Предварительные знания:	Компоненты арифметических действий, деления и умножения натуральных чисел.	<i>Различают целые числа, рациональные числа; выполняют сложение и вычитание рациональных чисел.</i>

Ход урока

Этап урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы	Запланированные этапы урока	Ресурсы
Начало урока	<p><i>Организационный момент.</i></p> <p>Психологический настрой.</p> <div data-bbox="1023 928 1411 1107" data-label="Image"> </div> <p>Учащиеся в парах здороваются по-казахски (обнявшись и похлопав по плечу), по-русски (за руку), по-японски (сложив вместе ладони поклониться), как туземцы племени «Майя» (потереться спинами).</p> <p>Мотивация на урок.</p> <p>«Однажды царь решил выбрать себе из своих придворных первого помощника. Он подвёл всех к огромным воротам, на которых висел огромный дверной замок, и сказал: «Кто сумеет открыть этот замок, тот и будет моим первым помощником». Никто даже не притронулся к</p>			Слайд 1

	<p>замку. Лишь один визирь подошёл и толкнул замок, который сразу же открылся. Оказывается, он не был закрыт на ключ. Тогда царь сказал ему: «Ты получишь должность моего первого помощника, потому что ты полагаешься не только на то, что видишь и слышишь, но и надеешься на собственные силы и не боишься сделать попытку».</p> <p>- Итак, ребята, я надеюсь, что сегодня на уроке вы не будете бояться сделать попытку, опираясь при этом на собственные знания. Я желаю вам на уроке работать дружно и открыть что-то новое.</p>			
	<p><i>Актуализация опорных знаний.</i> <u>Прием «Корзина идей».</u> Учащиеся вспоминают и записывают в тетрадях все, что знают о делителях и кратных. Взаимооценивание. <u>АМО. Игра «Лови, не зевай, правильно отвечай!».</u> Правила игры: учитель задаёт вопрос и кому-то из участников игры бросает мяч, тот должен вернуть мяч с ответом. 1) Делители числа 12 2) Кратные 5 3) Самый большой делитель 48 4) Кратное число 14, больше 20, но меньше 50 3) Число, которое является делителем чисел 15 и 18 4) Назовите три числа кратные 8 5) Назовите два числа кратные К 6) Делитель 12 и 18 7) Самый маленький делитель 243 8) Делитель 45 и 15 Оценивание. Прием «Большой палец»</p>	<p>Слайд д 3</p>	<p><i>Актуализация знаний.</i> <u>АМО. Игра «Да – нет»-ка.</u> На вопрос нужно ответить «да» – хлопком ладони, ответ «нет» – топнуть ногой: 1) число 6,3 – положительное число; 2) число $(-4,2)$ – отрицательное число; 3) 0 – положительное число; 4) число имеет два противоположных ему числа; 5) прямую, с выбранными на ней началом отсчёта и единичным отрезком, называют координатной прямой; 6) точка $A(-5)$ расположена правее нуля на координатной прямой; 7) два числа, отличающиеся друг от друга только знаками, называются противоположными числами; 8) -8 и (-9) – противоположные числа; 9) число имеет два противоположных ему числа.</p>	<p>Слайд 2</p> <p>Макеты</p>

			<p>Взаимооценивание. АМО. Прием «Шашу». После того как все вопросы учащимися «пойманы», учитель предлагает по очереди раскрывать свою «конфету» и отвечать на вопрос. <i>(Для введения новой темы как проблемный вопрос, учитель заранее готовит одну «Конфету» с примером умножения рациональных чисел, которые учащиеся еще не изучали)</i> Оценивание. Похвала учителя.</p>	конфет
	<p><i>Обобщение и закрепление знаний</i> АМО. «Карусель». Каждый ученик получает по плакату, на котором написано 4 задания, маркеры двух цветов. Каждый решает по 1 заданию и по сигналу учителя передает плакат другому. Так продолжается, пока каждый плакат не вернется к первому ученику. Каждый ученик после проведенной проверки защищает свой плакат. Если решение неверное, то рядом записывает свое решение маркером своего цвета.</p> <p>Оценивание. Прием «Большого пальца»</p>	Приложение 1	<p><i>Изучение новой темы.</i> Для закрепления правила знаков формулируем мнимое правило. Условившись положительные числа связывать со словом «друг», а отрицательные числа со словом «враг», древние употребляли интересное правило умножения:</p> <ol style="list-style-type: none"> Друг моего друга - мой «+» · «+» = « ? ». Друг моего врага - мой « + » · « - » = « ? ». Враг моего врага - мой « - » · « - » = « ? ». Враг моего друга - мой..... « - » · «+» = « ? ». 	https://bilimland.kz/ru/courses/math-arifmetika/lesson/eye-chisla 
	<p>Динамическая пауза «Австралийский дождь»</p> <p>Знаете ли вы, что такое австралийский дождь? Нет? Тогда давайте вместе послушаем, какой он. Следите внимательно!</p>			

	<ul style="list-style-type: none"> • В Австралии поднялся ветер. (Трет ладони) • Начинает капать дождь. (Щелканье пальцами) • Дождь усиливается. (Поочередные хлопки ладонями по груди) • Начинается настоящий ливень. (Хлопки по бедрам) • А вот и град – настоящая буря. (Топот ногами) • Но что это? Буря стихает. (Хлопки по бедрам) • Дождь утихает. (Хлопки ладонями по груди) • Редкие капли падают на землю. (Щелканье пальцами) • Тихий шелест ветра. (Потирание ладоней) • Солнце! (Руки вверх) 			
	<p><i>Индивидуальная работа.</i> Тест «Делители и кратные» Самооценивание.</p> <p><i>Работа в паре.</i> Формативное оценивание (сборник)</p> <p>Задание 1. Определите истинность утверждений. Отметьте истинные утверждения буквой «И», ложные – «Л»:</p> <p>8 – делитель числа 68; 70 – кратное числу 5; 24 – делитель числа 72; 56 – кратное числу 7; 15 – делитель числа 3.</p>	<p>https://itest.kz/ru/exam-test?test_id=745834752</p>  <p>Сборник ФО</p>	<p>Работа в парах В столбик запишите номера заданий и разделите тетрадный лист на две колонки. В первой колонке вы записываете только знаки произведений, во второй колонке полный ответ. Сами примеры записывать не надо. Далее взаимопроверка и оценивание. Проверка результатов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $-16 \cdot (-5)$ + 80; 2. $2 \cdot (-3,4)$ – 6,8; 3. $8 \cdot 7$ + 56; 4. $14 \cdot (-4)$ – 56; 5. $-0,2 \cdot (-20)$ + 4; 6. $-1,5 \cdot (-4)$ + 6; 	<p>Слайд 4</p>

	<p>Дескриптор: Обучающийся показывает истинные утверждения, используя определение делителя и кратного числа.</p> <p>Задание 2. Из чисел определите:</p> <p>a) делители числа 21; b) делители числа 60; c) числа, кратные числу 3; d) числа, кратные числу 5.</p> <p>Дескриптор: Обучающийся выбирает делители заданных чисел; выбирает числа, кратные заданным числам.</p> <p>Оценивание. Наблюдение учителя.</p>		$7. \frac{1}{5} \cdot \left(-\frac{2}{5}\right) = -\frac{2}{25};$ <p>8. $-12 \cdot 0,1 = -1,2;$ 9. $-0,51 \cdot 100 = -51;$ 10. $(-4)^2 = +16.$</p> <p>Самооценивание. <i>Индивидуальная работа.</i> Практическая часть (упражнение №1 (первая таблица), №2, 12)</p>	https://bi-land.kz/ru/courses/math-arifmetika/lesson/eye-chisla
<p>Конец урока</p>	<p>Рефлексия. Притча Шел мудрец, а навстречу ему 3 человека, которые везли под горячим солнцем тележки с камнями для строительства. Мудрец остановился и задал каждому по вопросу. У первого он спросил: «Что ты делал целый день?» И тот с ухмылкой ответил, что целый день возил проклятые камни. У второго мудрец спросил: «А что ты делал целый день?», и тот ответил: «А я добросовестно выполнял свою работу». А третий улыбнулся, его лицо засветилось радостью и удовольствием:</p> <p>«А я принимал участие в строительстве храма!»</p> <p>Кто ответил бы также как первый человек? (поднимают красные круги)</p> <p>Кто ответил бы также как второй человек? (поднимают желтые круги)</p> <p>Кто ответил бы также как третий человек? (поднимают зеленые круги)</p> <p>Успехов в строительстве вашего храма знаний.</p>	<p>кружки</p> <p>Слайд 5</p>		

<p>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</p>	<p>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</p>	<p>Здоровье и соблюдение техники безопасности</p>
<p>Совместная работа – это главная тщательно запланированная работа, так что менее уверенные учащиеся работают с такими же учениками своего уровня, но очень уверенными. Диалог между партнерами таков, что оба учатся одновременно. Более способным учащимся предлагаются дополнительные задания более сложного уровня.</p>	<p>Наблюдение, опрос, взаимооценивание, самооценивание, рефлексия. Формативное оценивание: жесты, похвала, также проводится в виде индивидуальной самостоятельной работы.</p>	<p>Использование интерактивной доски на уроке занимает времени не более 10 минут. На уроке проводится физминутка. Применяются активные методы обучения.</p>
	<p>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</p> <p><i>Цели урока были достигнуты Дифференциация на уроке была правильной, каждый этап был начат и закончен вовремя. Отступлений от плана урока не было.</i></p>	

Плакат №1.

1. Напишите все делители числа 24.
2. Напишите шесть чисел, кратных числу 13.
3. Запишите все двузначные числа, кратные 23.
4. Из чисел выберите все числа, кратные 12: 26, 108, 36, 112, 84.

Плакат №2.

1. Напишите все делители числа 28.
2. Напишите наибольшее трехзначное число, кратное 10.
3. Напишите число, кратное 14, которое является делителем 56.
4. Из чисел выберите все числа, кратные 11: 23, 55, 121, 76 .

Плакат №3.

1. Напишите все делители числа 30.
2. Напишите три двузначных числа, кратных 3.
3. Напишите число, кратное 16, которое является делителем 64.

4. Напишите наименьшее двухзначное число, кратное 9.

Плакат №4.

1. Напишите все делители числа 21.

2. Напишите четыре кратных числа 17.

3. Напишите число, кратное 12, которое является делителем 48.

4. Из чисел выберите все числа, кратные 19: 38, 67, 114, 76.