



ПЛАН УРОКА

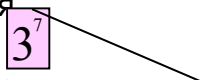
Предмет	Математика
Учитель	Унбаева Г.С.
Школа, класс	г. Актобе, ГУ СШ №1, 5 класс
Тема урока	Степень. Основание степени. Показатель степени.




www.bilimland.kz

Цели урока:	<p>Образовательные: обеспечить усвоение понятия степени, закрепление определения простых и составных чисел и усвоение признака делимости чисел на 6, 15, 45; развивать умение применять рациональный способ решения в зависимости от типа задания; способствовать развитию навыков самостоятельного применения знаний; самостоятельно находить ошибки и исправлять их; проявлять интерес к математике.</p> <p>Воспитательные: развитие познавательного интереса и уважения к дисциплине; воспитание взаимопомощи при выполнении заданий; воспитание настойчивости, упорства в достижении целей.</p> <p>Развивающие: развитие логического мышления; развитие умения искать ответы на вопросы; развитие внимания и самостоятельности; развитие творческого мышления.</p>
Методы и формы обучения:	работа в парах, беседа с активным привлечением учеников.
Ресурсы:	доска, раздаточный материал (карточки с заданиями, рабочая карта) интерактивное оборудование, материалы сайта bilimland.kz .
Ожидаемые результаты обучения:	<p>Учащиеся смогут:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять значение степени с натуральным показателем, записывать произведение одинаковых множителей в виде произведения - различать простые и составные числа - применять свойства делимости в вычислениях - различать понятия делители и кратные, находить делители и кратные чисел - формулировать условия задачи, устанавливать связи между задачами, т.е. осуществлять аналитико-синтетическую деятельность; излагать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; переводить текстовую задачу на математический язык; конструировать определение математических понятий по аналогии с ранее изученными.
Методы организации работы:	словесные методы (беседа); наглядные (демонстрация презентации); проблемно-поисковый; метод рефлексивной самоорганизации.

Этапы урока; задачи	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Ресурсы
1.Организационный момент	Психологический настрой. <i>Начинается урок, Приготовься-ка дружок! На уроке работай старательно, И успех тебя ждет обязательно!</i> Сегодня нам предстоит совершить открытие о признаке делимости на 6,15, закрепить какие числа являются простыми и какие составными. Предлагаю всем нам руководствоваться следующим девизом: Лучший способ изучить что-либо-это открыть это самому.	Слушают <i>Записывают дату в тетрадь, определяют тему и цель урока.</i>	
Устный счет	1.Скоростной счет «умножение на 6» , чтение на 8 2.Из представленных чисел 16, 25, 70, 604, 360, 285, 98, 22, 211, 144, 315, 781, выберите те числа, которые делятся: на 2,3,5,10,9 3. Логическое задание (см таблицу «работа в группах»)	индивидуально	
Проверка домашнего задания	Организует работу над ошибками, допущенными в домашнем задании по заданному эталону	индивидуально	
повторение	1.Привести примеры суммы, разности, произведения которые делятся на 5,3,9 2. Давайте продолжим игру «Верно-неверно». - Верно ли, что всякое составное число делится на некоторое простое число? (да) - Верно ли, что всякое составное число можно записать в виде произведения простых множителей? - Давайте проверим. Возьмём числа 30; 40; 99. $30 = 3 \cdot 10 = 3 \cdot 2 \cdot 5 = 2 \cdot 3 \cdot 5$ $40 = 4 \cdot 10 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5$ $99 = 3 \cdot 33 = 3 \cdot 3 \cdot 11$ 3. Выполнение упражнений на признаки делимости на 2, 5, 3, 9,10	индивидуально	 http://bilimland.kz/ru/content/lesson/10598-priznaki-delivosti-na-2-na-5-i-na-10
Мотивационный этап	1.заполняют таблицу (см таблицу «работа в группах») и определяют тему урока 2. Просмотр видео «Шахматная доска императора» (данный фильм позволит увидеть незнакомый вид записи числа, создаст проблемную ситуацию, какое новое действие ранее незнакомое учащимся 5	учащиеся в парах, группах выполняют задания	

	класса существует в математике)		https://twig-bilim.kz/film/the-emperors-chess-board-6822/
Физкульт минутка.	<p>Раз – подняться, потянуться, Два – согнуться, разогнуться, Три – в ладоши три хлопка, головою три кивка. На четыре – руки шире. Пять – руками помахать, Шесть – за парту сесть опять.</p>	работа в группе, парах	
Изучение новой темы	<p>Анимированная презентация, симуляторы, интерактивные упражнения позволят ввести новое понятие и провести первичное закрепление темы Степени.</p> <p>Основные понятия</p>  <p>Основание Показатель</p> <p>3⁷ - Степень Основание – цифра 3 Показатель – цифра 7</p> <p>Внимательно смотри</p> <p>Помнить надо всем!!! Свойства степени</p> <p>Первая степень любого числа равна самому числу: $3^1 = 3; 7^1 = 7; a^1 = a$</p> <p>Вторую степень числа называют «квадратом»:</p> $3^2 = ?; 7^2 = ?$ <p>Третью степень числа называют «кубом»:</p> $2^3 = ?; 4^3 = ?$ <p>400 лет назад французский математик Рене Декарт предложил такой способ записи произведения нескольких одинаковых множителей</p> $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^4$ <p>Запись 5^4 читают «пять в четвёртой степени»</p>	Учащиеся работают индивидуально	http://bilimland.kz/ru/content/lesson/10020-ponyatie_stepeni_dei_stvitelnyx_chisel
закрепление	<p>1 Первичное закрепление во внешней речи Цель этапа: зафиксировать изученное учебное содержание во внешней речи.</p>	Работа в парах группах	

	<p>№1. Запиши выражение с использованием действия возведения в степень и определи порядок действий в полученном выражении. (у доски проговаривая)</p> <p>а) $3 \square 3 \square 5 \square 5 \square 5 \square 5 \square 5 \square 7$; б) $8 \square 8 + 4 \square 4 \square 4 - 3 \square 7 \square 7$.</p> <p>Решение:</p> <p>а) $3 \square 3 \square 5 \square 5 \square 5 \square 5 \square 5 \square 7 = 3^2 \square 5^5 \square 7$ Сначала возведём 3 в квадрат, затем 5 в пятую степень, затем найдём произведение первых двух результатов, а затем полученный результат умножим на 7;</p> <p>б) $8 \square 8 + 4 \square 4 \square 4 - 3 \square 7 \square 7 = 8^2 + 4^3 - 3 \square 7^2$ 1 действие 8^2; 2 действие 4^3; 3 действие 7^2; 4. действие $3 \square 7^2$ 5. действие найти сумму и разность 1, 2 и 4 действия.</p> <p>№2 Найти значение выражения.</p> <p>а) $4 \square 5 = 20$; б) $4 \square 5^3 = 4 \square (5 \square 5 \square 5) = 4 \square 125 = 500$; в) $(4 \square 5)^3 = 20^3 = 20 \square 20 \square 20 = 8\ 000$; г) $8^2 + 3^2 = 64 + 9 = 73$; д) $(8 + 3)^2 = 11^2 = 121$; е) $8 + 3^2 = 8 + 9 = 17$; ж) $5^3 - 2 = 125 - 2 = 123$; з) $5^3 - 2^3 = 125 - 8 = 117$; и) $(5 - 2)^3 = 3^3 = 27$.</p> <p>6. выполните действия $(5 \cdot 2^3 - 36)^2 + 81 : 3^2 = (5 \square (2 \square 2 \square 2) - 36) \square (5 \square (2 \square 2 \square 2) - 36) + 81 : (3 \square 3) = 25$.</p> <p>7. Предмет: Математика, раздел: Степень с натуральным и нулевым показателем Запишите в виде степени: $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot a \cdot a$ A $5^3 a^2$ B $125a$ C $5a^2$ D $125a^3$ E $(5a)^3$</p>		 <p>http://itest.kz/exam_test?test_id=62790599 5</p>
Первичный контроль	Морской бой (см таблицу «работа в группах»)	индивидуально	
Рефлексия деятельности	На стикерах пишут что удалось 2 звезды и что не удалось 1 пожелание (можно учителю)	Осуществляют самооценку собственной учебной	

		деятельности.	
Постановка домашнего задания.	№301,310	<u>Запись</u> в <u>дневники</u> <u>домашнего</u> <u>задания</u> по <u>выбору</u> - <u>уровню.</u>	