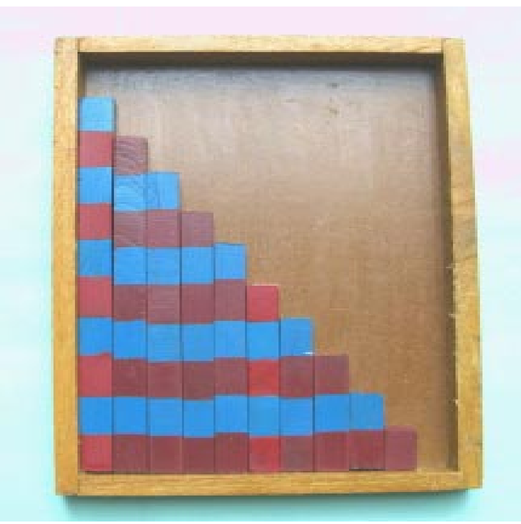
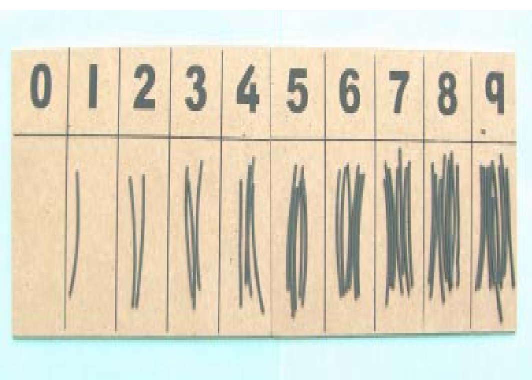
எண்களை எளிய முறையில் அறிந்திட,,

எண்கள் எழுதுமுறையை அறிமுகம் செய்ய, உப்புத்தாளில் எண்களை வெட்டி எடுத்து அட்டையில் ஒட்டி, எண்களை விரலால் தடவி எண்கள் எழுதுமுறையை அறியச் செய்தால் மாணவர்கள் மனதில் எண்கள் எழுது முறை நன்கு பதியும், உப்புத்தாளில் மாணவர்கள் தடவும் பொழுது அதன் சொரசொரப்பு அவர்களுக்குள் எழுது முறையை நன்கு பதிய வைக்கும், மணலிலும் எழுதிப் பழகப் பயிற்றுவிக்கலாம்,

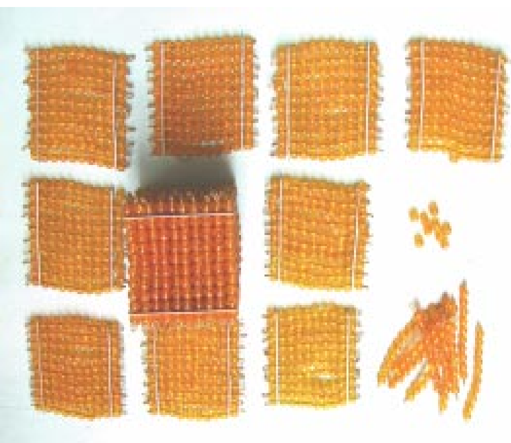
எண்கள் எழுதுமுறையை அறிமுகம் செய்த பிறகு, எண்களை மனதில் பதிய வைக்க, எண்கள் எழுதிய சிறிய அட்டைகளை மாணவர்களிடம் கொடுத்து அந்த எண்களை உப்புத்தாள் எண்கள் உள்ள அட்டைகளோடு பொருத்திக் காட்ட ஊக்குவித்தால் எண்களின் வடிவம் மாணவர்கள் மனதில் நன்கு பதியும்



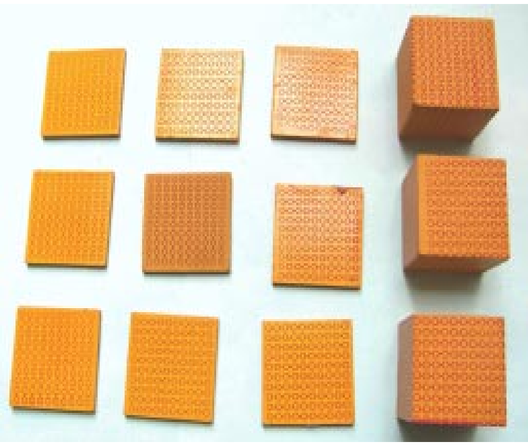
எண்கள் மாணவர்கள் மனதில் ஆழமாகப் பதிய, எண்கோல்களைக் கொடுத்து, அந்த எண்கோல்களை வரிசையாக அடுக்கப் பயிற்சி தர வேண்டும். ஏறு வரிசையிலும், இறங்கு வரிசையிலும் அடுக்கப் பயிற்சி தரும் பொழுது எண்களின் அளவை மாணவர்கள் எளிதில் உணருவார்கள், மேலும் எண்கோல்களை மாணவர்களின் இரு கைகளுக்கிடையில் பிடித்து எண்ணச் செய்யும் பொழுது ஒவ்வொரு எண்ணும் வெவ்வேறு அளவு உடையது என்றும், பெரியது சிறியது என்பதையும் நுட்பமாக உணருவார்கள்.



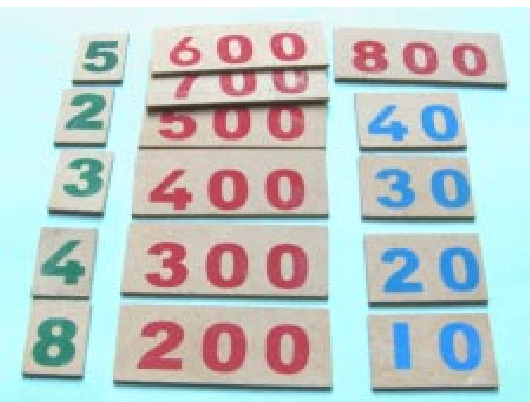
எண்களுக்குக் கீழே அந்த எண்களுக்கு உரிய எண்ணிக்கையுள்ள குச்சிகளை எண்ணி அடுக்கி வைக்கப் பயிற்சி தரும் பொழுது, மாணவர்களுக்கு எண்ணுவதற்குரிய பயிற்சி கிடைக்கும். குச்சிகளுக்குப் பதிலாக மணிகள், சோழிகள், கொட்டைகளைப் பயன்படுத்தியும் எண்ணி அடுக்கச் சொல்லலாம்.



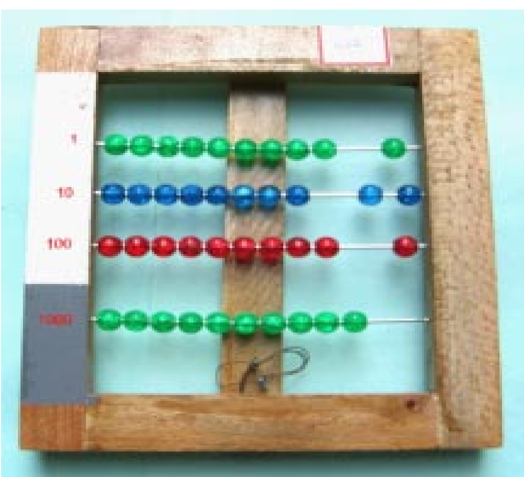
மணிகளைத் தனித்தனியாக எண்ண வைத்த பிறகு மணிகளைக் கம்பியில் கட்டித் தொகுப்பாக்கி வைத்துள்ள இவற்றைத் தந்து ஒவ்வொரு மணியாக எண்ணி அதன் எண்ணிக்கையைக் கூறச் சொல்லவும், பத்து தனி மணிகள் ஒன்று சேர்ந்து கம்பியில் உள்ளது ஒரு பத்து. இது போல பத்து கம்பிகளை உடைய தொகுப்பு 100 மணிகளைக் கொண்டிருக்கும் ஒரு அடுக்கு, இது போல 10 அடுக்கு கொண்டது 1000 எண்ணிக்கை. மாணவர்கள் எண்ணிப் பழகவும், 213, 342 என மணிகளை எடுத்து வைக்கவும் பயிற்சி தரவும்,



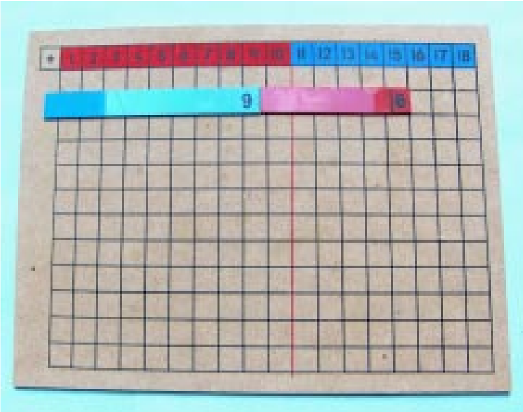
மணிகளை இணைத்து உருவாக்கிய கருவி போலவே மரப்பலகையில் வட்டங்களை உடைய இதனை மாணவர்களிடம் கொடுத்து ஒவ்வொரு வட்டத்தையும் எண்ணி, எத்தனை வட்டங்கள் உள்ளன என்று உணரச் செய்யவும், கனசதுரமாக உள்ளதில் 100 உள்ள பலகை பத்து அடுக்காக உள்ளது எனவும் இதன் கூட்டுத் தொகை 1000 என்றும் உணரும் வகையில் இந்த மரத்தினாலான கருவி அமைக்கப்பட்டுள்ளது,



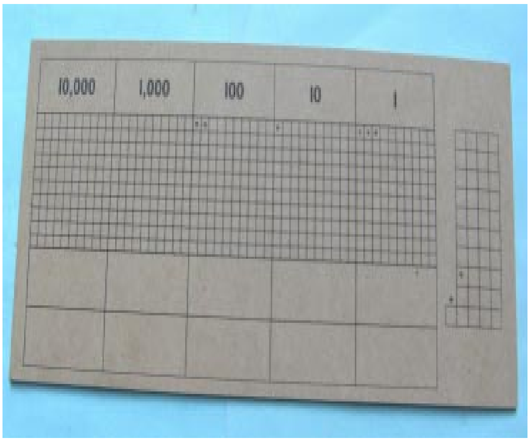
எண்களின் இடமதிப்பு உணர இவை பயனாகும், 1, 10, 100 என்பதனை உணர இந்த அட்டைகள் பயன்படும், 600 க்கு மேல் 40 ஐ வைத்து, 40 ன் மேல் 5 ஐ வைத்தால் அது 645 போலத் தெரியும். ஆக இந்த 645 இல் 6 நூறுகள் 4 பத்துகள் 5 ஒன்றுகள் உள்ளன என்பதை உணர்த்த இது பயன்படும்,



எண்களின் இடமதிப்பு உணரவும் எண்களை எண்ணிப் பழகவும், இரண்டு எண்களைக் கூட்டி, கூட்டுத்தொகை கூறவும். பெரிய எண்ணிலிருந்து சிறிய எண்ணைக் கழித்து விடை கூறவும் இந்த ஆணிமணிச் சட்டம் பயனாகும், ஆணி மணிச் சட்டம் தொடக்க நிலை மாணவர்களுக்கு எண்களை அறிந்து கொள்ள பெரிதும் உதவும்.

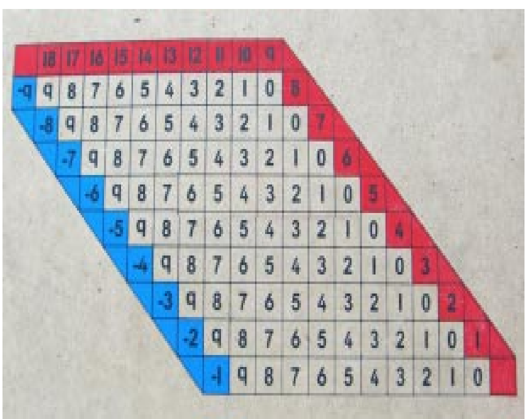


எண்களைக் கூட்டுவதற்கு இந்தக் கருவி பயன்படுகிறது, பச்சை வண்ண அட்டை 9 எண்ணையும், சிவப்பு வண்ண அட்டை 6 எண் அளவும் உடையது. இந்த இரண்டு வண்ண அட்டைகளையும் கட்டங்களின் மேல் வைத்து அடுக்க இரண்டு அட்டையின் நீளமும் 15 என்ற எண் வரை நீண்டிருக்கும். ஆக இரண்டு எண்ணின் கூட்டுத்தொகை 15 என்பதை இதன்வழி உணர்த்தலாம்.

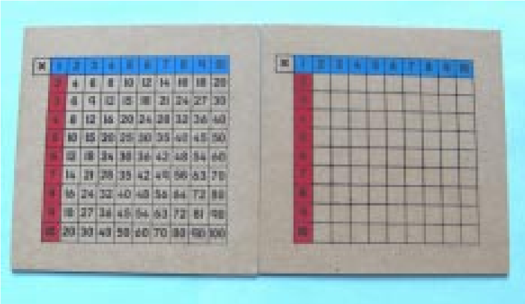


எண்களின் இடமதிப்பு உணரவும், எண்களைக் கூட்டிப் பழகவும் இந்த அட்டை பயன்படுகிறது, 213 என்றால் இடமதிப்பு 1 இல் 3 புள்ளிகளையும், இடமதிப்பு 10 இல் 1 புள்ளியையும், இடமதிப்பு 100 இல் 2 புள்ளிகளையும் வைக்கவும். இது போல கூட்ட வேண்டிய இரு எண்களின் மதிப்புக்குத் தகுந்தவாறு புள்ளிகளை வைத்து கூட்டவும், மாணவர்கள் கூட்டலின் அடிப்படையும் சரியாயக உணருவார்கள்,

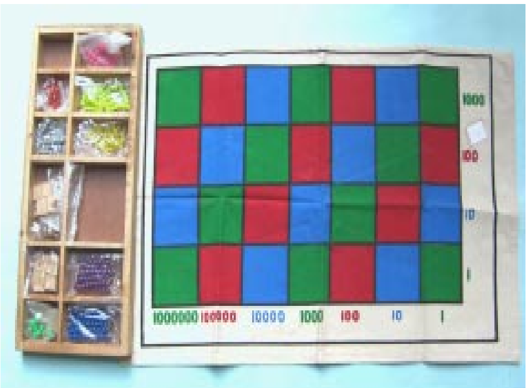
தசம எண்களை அறிய இந்த அட்டையைப் பயன்படுத்தலாம், சிவப்பு வண்ண மணிகள் ஒவ்வொரு கட்டத்திலும் உள்ளன. 1000 இல் 3 மணிகள், 100 இல் 1 மணி, 10 இல் 3 மணிகள், 1 இல் 2 மணிகள். மேலும் கோட்டுக்கு அருகில் உள்ள கட்டத்தில் 1 மணி உள்ளது. ஆக இதன் எண்ணிக்கை 3132.1 என்பதாகும், இது போல வேறு தசம எண்களுக்கு மணிகளை வைத்து அடுக்கிக் காட்டப் பயிற்சி தரவும்,



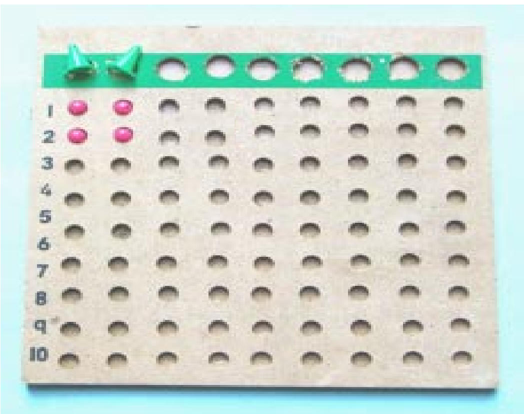
பெரிய எண்ணிலிருந்து சிறிய எண்ணைக் கழித்து உணர உதவுகிற அட்டை இது, 9 லிருந்து 9 ஐக் கழித்தால் கிடைப்பது 0, இது போல 12 லிருந்து 9 ஐ கழித்தால் கிடைப்பது 3, இப்படி எண்களைக் கழித்தால் கிடைக்கும் விடையை மாணவர்கள் சரிபார்க்கவும், கழித்தலின் அடிப்படையை உணரவும் இந்த அட்டை பயன்படும்.



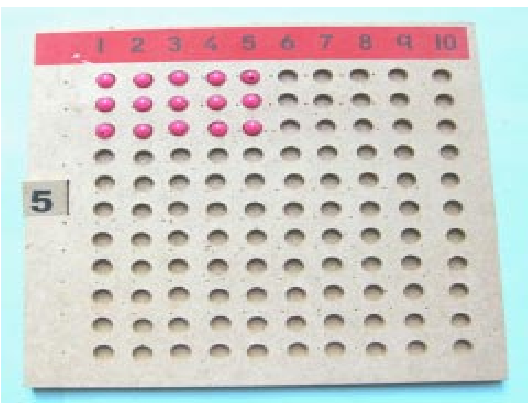
இந்த அட்டை எளிமையான பெருக்கல் செயலுக்கு அடித்தளம் அமைப்பது, 2 லிருந்து 9 வரையிலான வாய்ப்பாடு அறிய உதவுவது, சிவப்பு மற்றும் நீல எண்களின் பெருக்குத் தொகை அவை சந்திக்கும் கட்டத்தில உள்ளன, மாணவர்கள் இரண்டு குச்சிகளை வைத்து, குச்சிகள் சந்திக்கும் இடத்திலிருந்து இதனை அறியலாம்.



எண்களின் பெருக்கல் பலனை விளையாட்டு முறையில் அறிய இது பயன்படுகிறது, படுக்கை மற்றும் செங்குத்து வசத்தில் பெருக்கப்பட வேண்டிய எண்களுக்குரிய மணிகளை வைக்கவும், ஒரே வண்த்தில் உள்ள கட்டங்களைப் பெருக்கி ஒன்று சேர்க்கவும், இறுதியில் கிடைப்பது இரண்டு எண்களின் பெருக்கல் பலனாகும்,



இந்த அட்டை எளிமையான வகுத்தல் செயற்பாட்டிற்கு அடித்தளம் அமைப்பது, பச்சை மணிகள் வகுக்கும் எண்ணைக் குறிக்கும். வகுக்க வேண்டிய (சிகப்பு) எண்ணிக்கையுள்ள மணிகளை கையில் எடுத்து ஒவ்வொன்றாகக் குழியில் வைக்கவும், கையில் மீதம் இல்லை, 4 ஐ 2 ஆல் வகுக்க 2 ஈவு மீதி இல்லை,



இந்த அட்டை எளிமையான வகுத்தல் செயற்பாட்டிற்கு அடித்தளம் அமைப்பது, கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண்ணை 5 ஆல் வகுக்க 5 எண்ணுள்ள சிறிய அட்டையை அருகில் வைத்து விட்டு 5 எண் வரை, கையில் உள்ள வகுக்க வேண்டிய எண்ணிக்கையுள்ள மணிகளை எடுத்து ஒவ்வொரு குழியிலும் ஒரு மணியாக வைத்து வர - எத்தனை வரிசை வருகிறதோ அது ஈவு, கையில் உள்ள மணிகள் மீதி. இந்த அட்டையில் ஈவு 3 மீதி 0

சுருக்குப் பையில் புளியங்கொட்டைகள் உள்ளன, புளியங்கொட்டையை எடுத்துக் காட்டி எண்ணிக்கையைக் கூறச் சொல்லவும். மாணவர்களையும் எடுக்கச் சொல்லலாம். இறுதியில் ஒன்றும் இல்லாத நிலையில் ஒன்றும் இல்லை என்பதை 0 எனச் சொல்லி அறிமுகப்படுத்தலாம்.