

# بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم می کند



# کارگاه آموزشی درس ریاضی



جلسه اول

ارائه دهنده: حسینی امامی

# بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



وَالْعَصْرِ (١)  
إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ (٢)  
إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا  
الصَّالِحَاتِ وَتَوَّصُوا بِالْحَقِّ  
وَتَوَّصُوا بِالصَّبْرِ (٣)

من کی ہستم؟

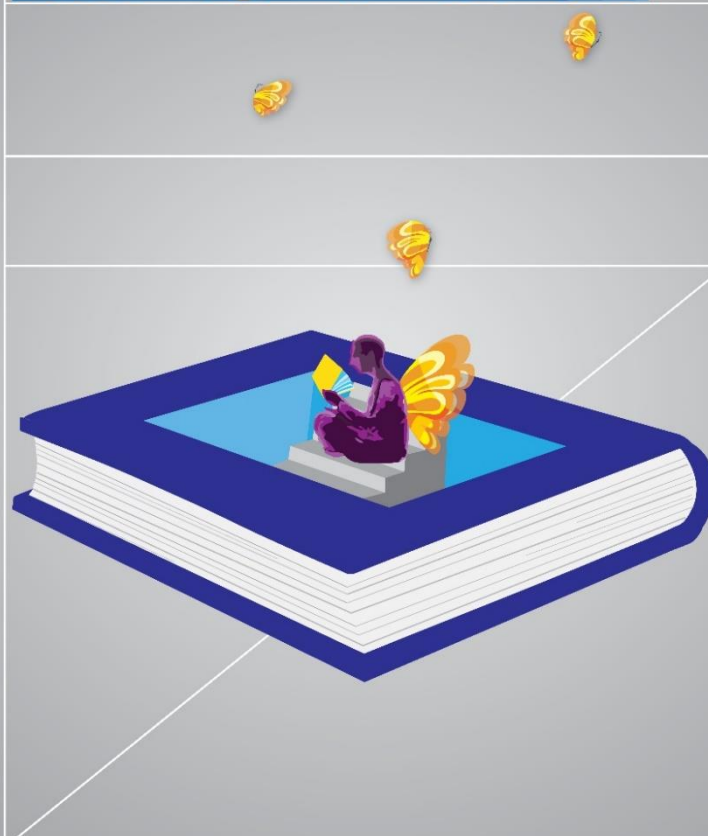


@kosar\_arts



# رفیق تنهایی

با خواندن کتابهای افق بال در آورید

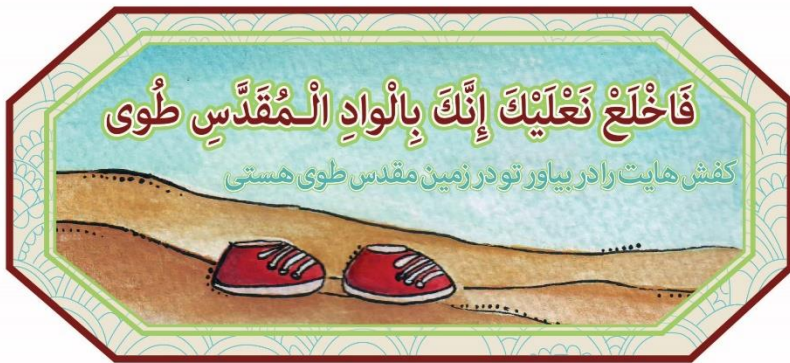


گرافیک خواندم  
بعد از دانشگاه  
وارد بازار کار شدم

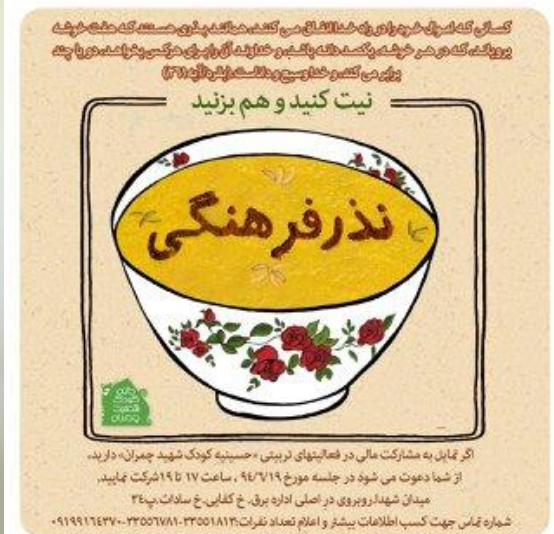


[www.ofoqco.com](http://www.ofoqco.com)  
[info@ofoqco.com](mailto:info@ofoqco.com)

افق  
نشر



از سال ۹۲ چمرانی شدم  
مسئول تیم هنری





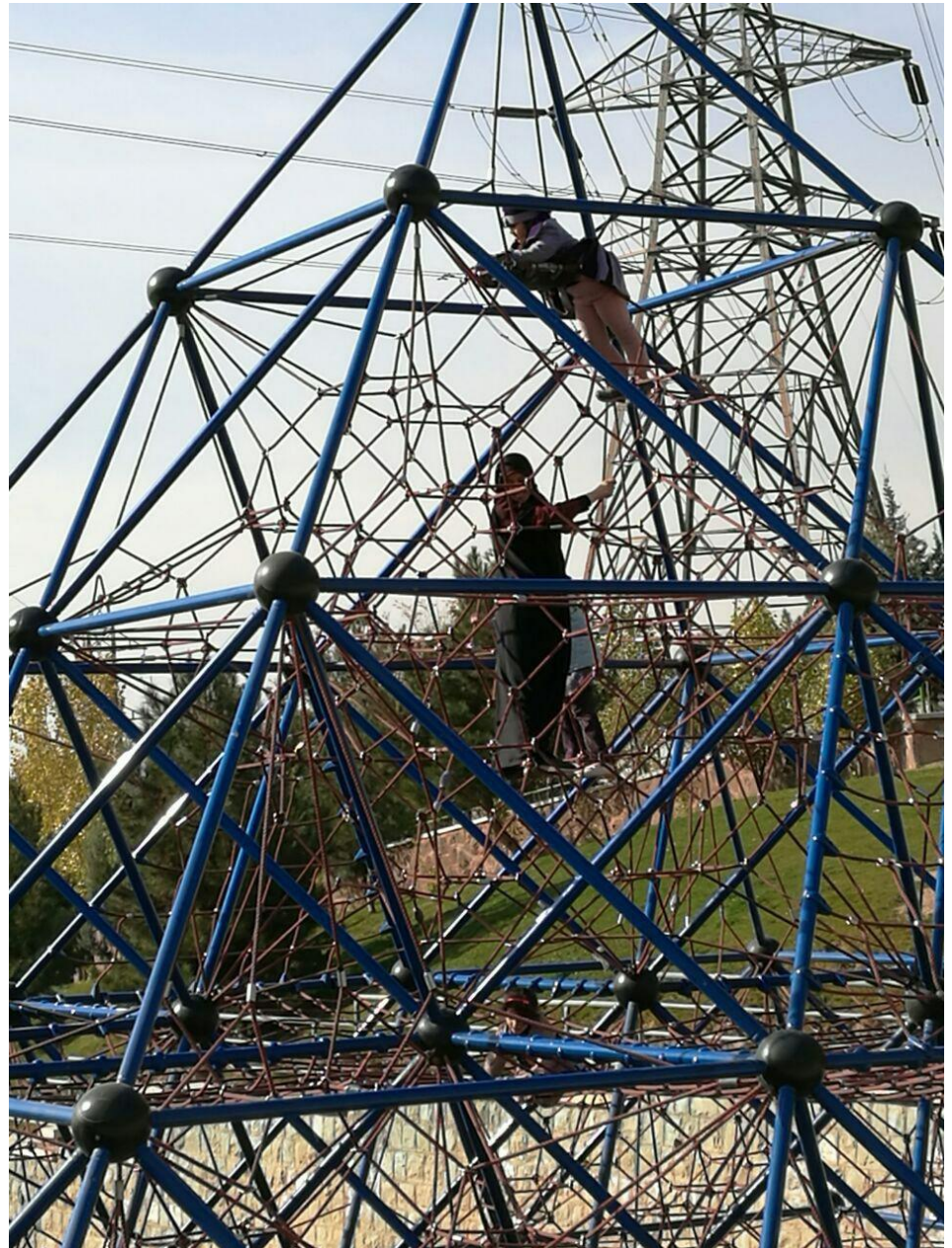


تسهیلگر کودکان  
زیر ۷ سال





مربی پیش دبستانی







معلم کلاس اول





و  
معلم کلاس دوم

- اهداف آموزشی
- نکات دانشی ( مبتنی بر کتاب درسی)
- ایده های آموزش غیر مستقیم (بازی، پروژه)
- فعالیت کارگاهی (بازی یا پروژه که حضار انجام دهند)
- تکلیف
- چالش های احتمالی و ایرادات معمول بچه ها در آموزش
- گفتگو و پرسش و پاسخ



اهداف آموزشی

روند آموزشی

چالش های  
احتمالی

روند  
ارائه ی کتاب ...

ایده های آموزش غیر مستقیم  
(بازی، پروژه)

تکلیف





هیولای عدد خور:

عدد دورقمی

عدد سه رقمی

# عنوان فصل ۱ و ۲ و ۴

اهداف  
فرعی

شمارش چند تا چندتا

دسته های ده تایی و یکی و صدتایی

دسته بندی و بردن عدد به زیر  
جدول ارزش مکانی

جمع و تفریق به کمک ابزار، محور  
و رسم شکل

واحد پول و سکه



بشمار سه

۱  
۲  
۳  
۴  
۵  
۶  
۷  
۸  
۹  
۰

# روند آموزشی

قدم اول: خوب دیدن و درست شمردن

شمارش اعداد

۱. طرح مساله: قرار لگو میل های کلاس و بشماریم و برای ساخت و ساز استفاده کنیم. اول باید بدونیم که از هر رنگی چه تعداد لگو داریم.

۲. بعد از شمارش کمترین و بیشترین رنگ و مشخص می کنیم.

۳. در آخر بچه ها براساس تعداد مشخصی از رنگ های سازه ی مورد نظرشان را ساختند. مثلا یک شکل بسازید که ۴ تا لگو قرمز. ۹ تا لگوی سبز)





# روند آموزشی

ساخت عدد  
دورقمی

گام دوم: آشنایی با مفهوم یکی  
و ده تایی



درک مفهوم دسته های یکی و ده تایی

طرح  
مساله

قرار است به حیاط برویم و چوب های کوچک و برگ های یک شکل پیدا کنیم و به کلاس برگردیم. فقط باید حواسمان باشد که تعداد برگ ها از ۹ تا بیشتر نشود.

بازی و  
پروژه

هر کدام از بچه ها شاخ و برگي را که پیدا کرده بودند دسته بندی کردند. شاخه ها را ۱۰ تا ۱۰ تا بندی کردند و برگ ها را هم ۹ تایی چیدند. و در آخر عدد شاخه و برگي که پیدا کرده بودند را محاسبه کردند.

حل  
تمرین

مرحله ی بعدی برای تثبیت نوشتن عبارت جمع بود که باید با کمک دسته های ده تایی و یکی که ساخته بودند جواب را محاسبه می کردند.



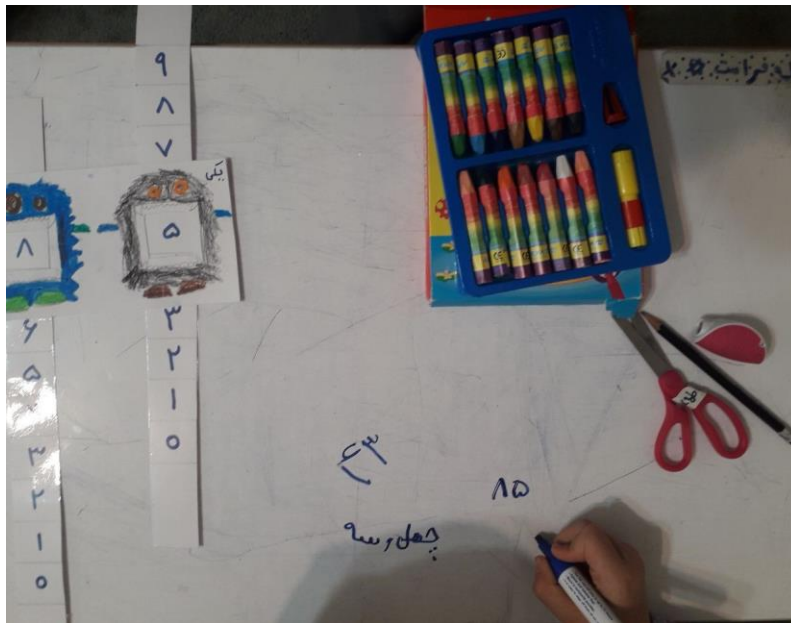


# تثبیت آموزش



گام سوم: مهارت ساخت عدد دورقمی

ساخت عدد دورقمی



ساخت عدد دورقمی

طرح مساله

هیولای عددخور خیلی گرسنه است و با خوردن عدد های کوچک سیر نشده است شما باید به او کمک کنید و برای او غذا درست کنید تا بخورد.

بازی و پروژه

بعد از رنگ کردن هیولاها و آشنا شدن با اسامی آنها ( هیولای یکی و هیولای ده تایی به به آنها سفارش عدد می دهیم و از بچه ها می خواهیم عدد را به حروف بنویسند و با هیولا آن را بسازند.

حل تمرین

# نمونه بازی درسی هایی که برای تثبیت درس استفاده می شدند:

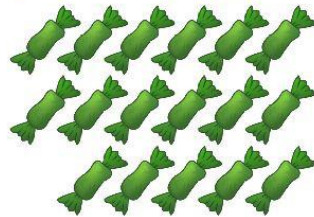
زیر هر عدد مناسب هر شکل، یک ستاره بگذار



۱۰

۱۳

۱۶



۱۷

۱۸

۱۹



۱۱

۱۰

۱۵

۷۳ - ۷۴

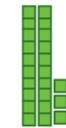
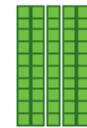
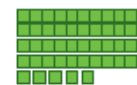
۷۷

۸۰

۱- نوشتن عددها را ادامه دهید و جاهای خالی را کامل کنید.

## دسته های ده تایی و یکی

با توجه به شکل جدولها را کامل کنید:



کلی | یکی  
۷ | ۱

بیشتر از رقم

نوشتن عددها را ادامه دهید:

۱۰ - ۲۰ - ۹۰

ده - بیست - سی - شصت - هشتاد

کارت های عدد را که معلم به شما می دهد، نگاه کنید. ۲ تا از آن ها را بردارید و کنار هم بگذارید تا یک عدد درست شود. عدد درست شده را بخوانید: بیست و پنج

۲ ۵

همین کار را به صورت ۲ تفره انجام دهید. یکی عدد بسازد و دیگری عدد را بخواند.



## عدد و شمارش ✓

در شکل روبه‌رو چند توپ است؟ بشمارید و بنویسید.

فعالیت

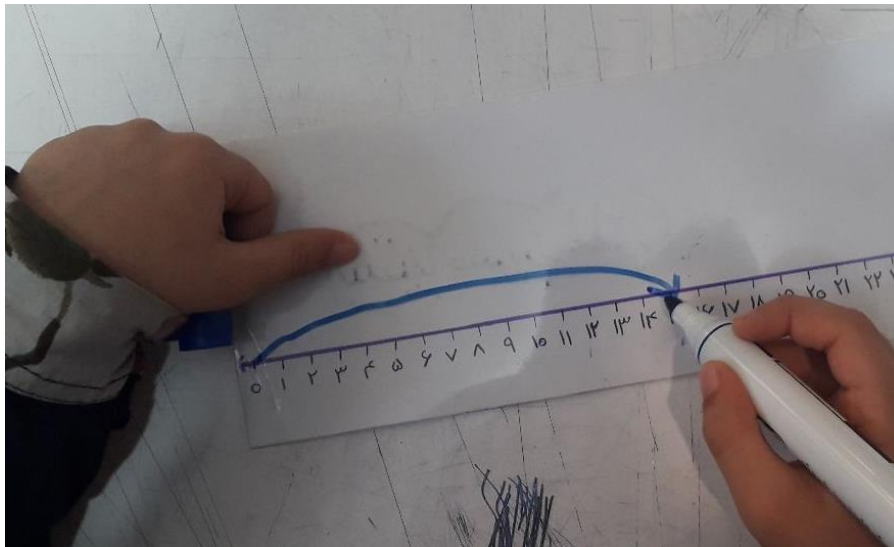
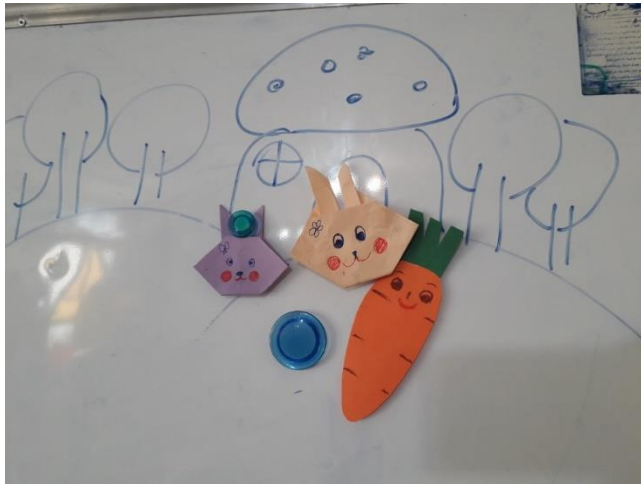
از چه راهی استفاده کردید تا شمارش توپ‌ها دقیق و درست باشد؟  
 در این مورد با یقین‌های هم کلاسی‌ها گفت‌وگو کنید.  
 می‌توانید روی هر توپ یک علامت بزنید تا در شمارش آن‌ها به اشتباه نیفتید. اگر به جای تصویر، توپ‌ها را در اختیار شما می‌گذاشتند، چطور می‌شمردید؟

در شمردن اشیاء یا اشکال باید آن‌ها را به ترتیب بشمارید. هر کدام از آن‌ها را فقط یک بار شمارش کنید. آخرین عددی که بیان کردید، تعداد اشیاء یا اشکال را نشان می‌دهد.

هر کدام از شکل‌ها چه عددی را نشان می‌دهند؟

کار در کلاس

# جمع و تفریق با کمک محور



## جمع و تفریق



۱ - حاصل جمع و تفریق‌ها را با انگشتان خود به دست آورید.

$$۴ + ۳ = \dots \quad ۳ + ۴ = \dots \quad ۸ - ۴ = \dots \quad ۷ - ۵ = \dots$$



۲ - حاصل جمع‌ها را با رسم چوب خط پیدا کنید.

$$۷ + ۸ = \dots \quad ۶ + ۶ = \dots$$

فعالیت

۳ - حاصل تفریق را با رسم شکل پیدا کنید.

$$۱۲ - ۷ = \dots \quad ۱۴ - ۸ = \dots$$

۴ - حاصل جمع‌ها را با رنگ کردن مربع‌ها به دست آورید.

$$۴ + ۶ + ۷ = \dots$$

$$۳ + ۴ + ۵ + ۶ = \dots$$

۵ - حاصل تفریق‌ها را با استفاده از محور به دست آورید.

$$۱۵ - ۷ = \dots$$

$$۱۳ - ۹ = \dots$$

در کلاس اول دبستان روش‌های مختلفی را برای پیدا کردن حاصل جمع و تفریق یاد گرفتید. در فعالیت بالا این راه‌ها یادآوری شده است.



حاصل جمع‌ها و تفریق‌های زیر را از هر راهی که دوست دارید، به دست آورید.

$$۶ + ۷ = \dots \quad ۱۴ - ۸ = \dots$$

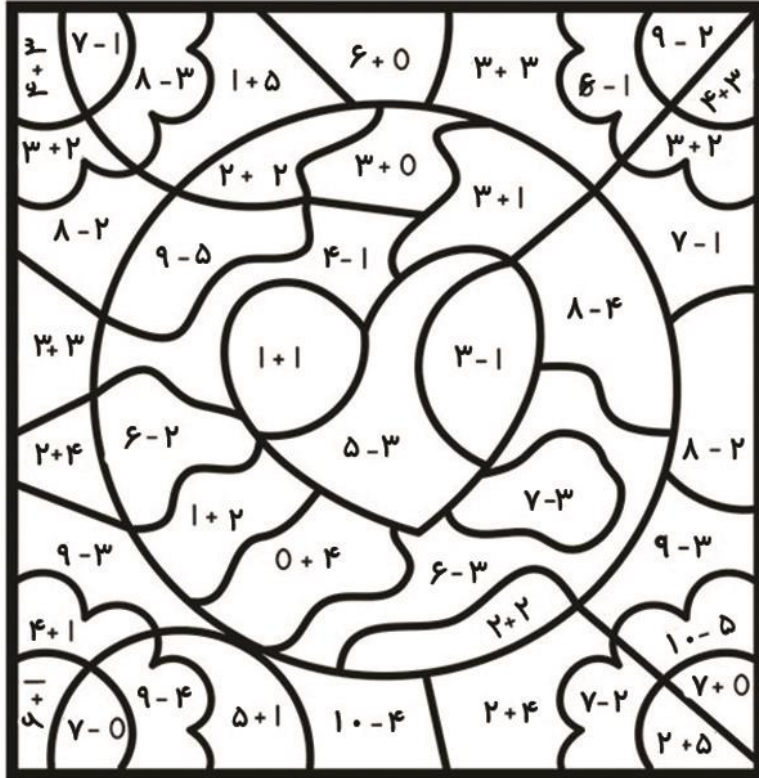
$$۸ + ۹ = \dots \quad ۱۱ - ۵ = \dots$$

کار در کلاس





۲ = صورتی      ۳ = آبی      ۴ = سبز  
 ۵ = نارنجی      ۶ = بنفش      ۷ = زرد



۱- با استفاده از دو مداد رنگی آبی و سبز، مربع‌ها را به روش‌های مختلف رنگ کنید و مانند نمونه جمع بنویسید.

$5 + 2 = 7$   
  
 $7 + 2 = 9$   
  
 $7 + 2 = 9$   
  
 $7 + 2 = 9$



۲- با استفاده از ۳ مداد رنگی مختلف مربع‌ها را رنگ و جمع مربوطه را کامل کنید.

$10$   
  
 $10$   
  
 $10$

۳- حاصل هر عبارت را با استفاده از محور پیدا کنید.

$5 + 8 = \dots$



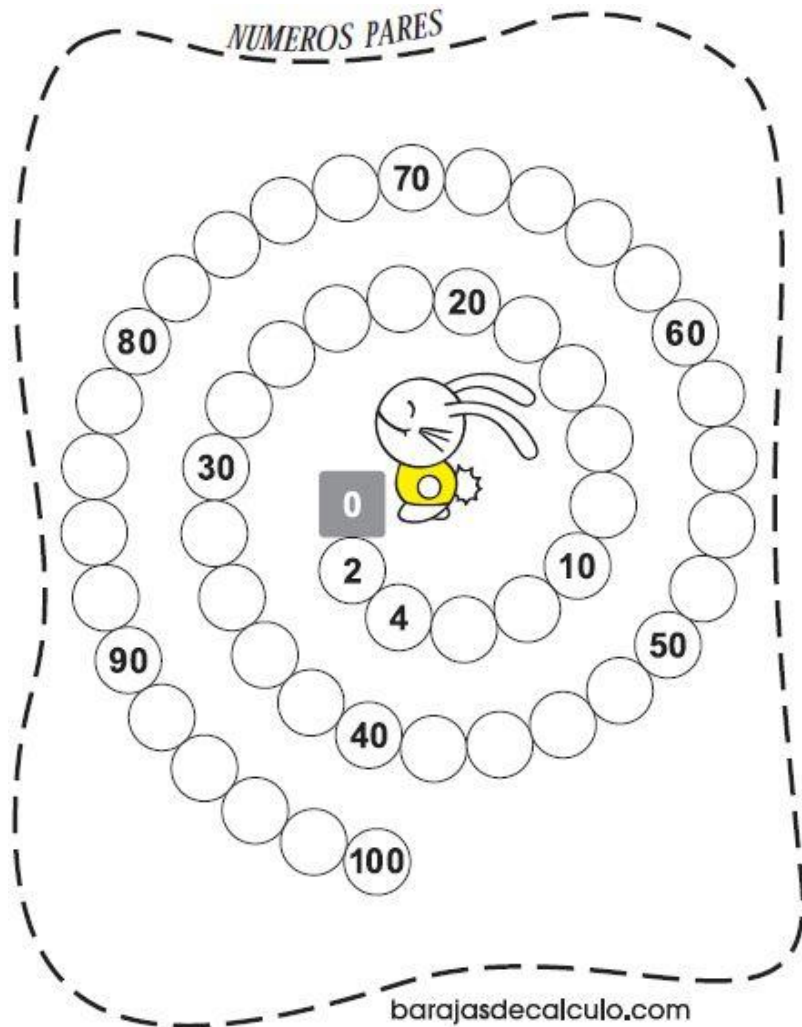
$13 - 8 + 7 = \dots$



خلاق باش

مانند نمونه یا شابلون ۴ مثلث کنار هم رسم کنید. چند شکل مختلف دیگر به این ترتیب می‌توان ساخت؟





## شمارش چند تا چند تا ✓

شماره اول

۱- با چینه‌ها ساختمان بسازید. هر طبقه با ۴ چینه درست می‌شود.

- \_\_\_\_\_ ساختمان ۲ طبقه با چند چینه ساخته می‌شود؟
  - \_\_\_\_\_ ساختمان ۳ طبقه با چند چینه ساخته می‌شود؟
  - \_\_\_\_\_ ساختمان ۴ طبقه با چند چینه ساخته می‌شود؟
  - \_\_\_\_\_ ساختمان ۵ طبقه با چند چینه ساخته می‌شود؟
- حالا الگوی عددی زیر را کامل کنید.

۴, ۸, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

۲- حالا هر طبقه ساختمان را با ۶ چینه درست کنید. ساختمان سازی را تا طبقه پنجم ادامه دهید و به کمک آن الگوی عددی را کامل کنید.

۶, ۱۲, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

۳- الگوی عددی زیر را کامل کنید.

۷, ۱۴, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

همین فعالیت را می‌توانید با رسم شکل یا چوب‌خط انجام دهید. برای مثال شما می‌توانید ۴ مربع برای طبقه اول بکشید. برای پیدا کردن عدد دوم ۴ تا مربع دیگر کنار آن بکشید و سپس همگی مربع‌ها را بشمارید تا عدد دوم الگو پیدا شود. به همین ترتیب کار را ادامه دهید.

۱- الگوی عددی زیر را با رسم شکل کامل کنید.

۳, ۶, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

□ □ □

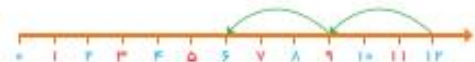
۲- عدد بعدی را با رسم چوب‌خط پیدا کنید.

۸, ۱۶, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

### //

۳- با کمک محور رو به عقب بشمارید و الگو را کامل کنید.

\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , ۹, ۱۲



کار در کلاس

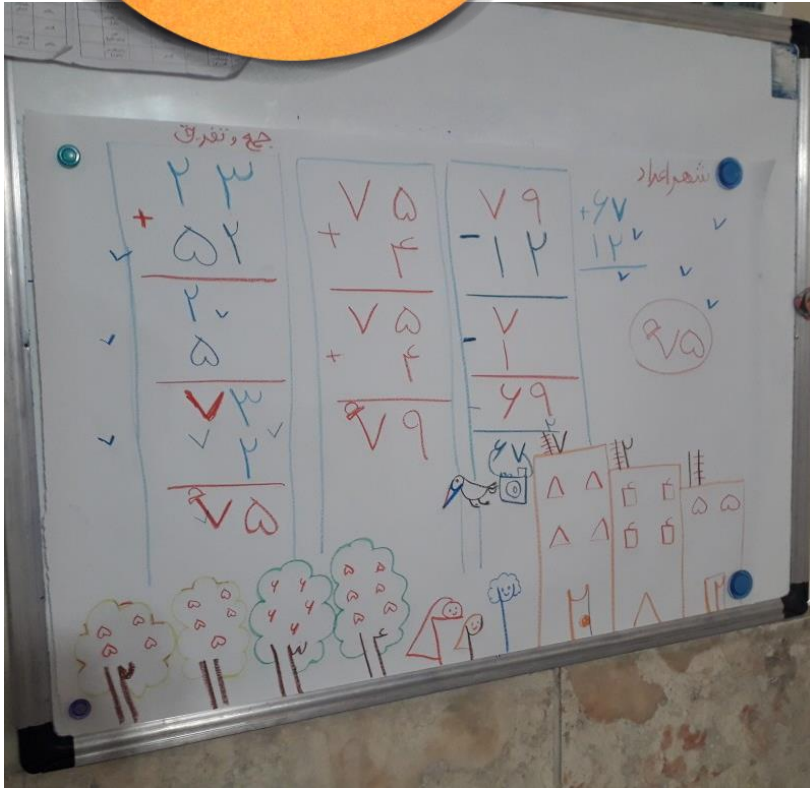


# روند آموزشی

جمع و  
تفریق

گام دوم آشنایی با جمع و  
تفریق دورقمی ( فرایندی)

## داستان شهر اعداد



طرح  
مساله

درک مفهوم جمع دورقمی به روش آسانسوری

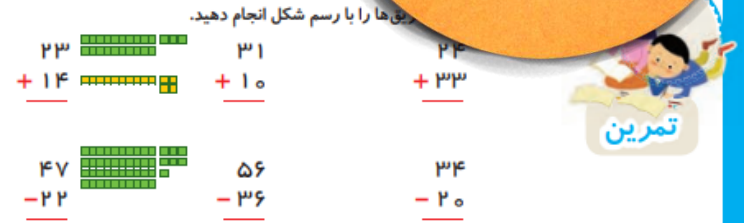
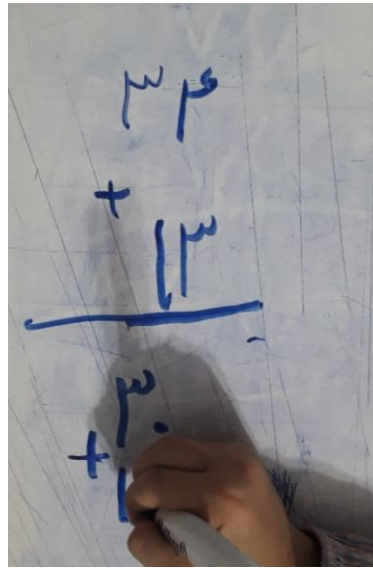
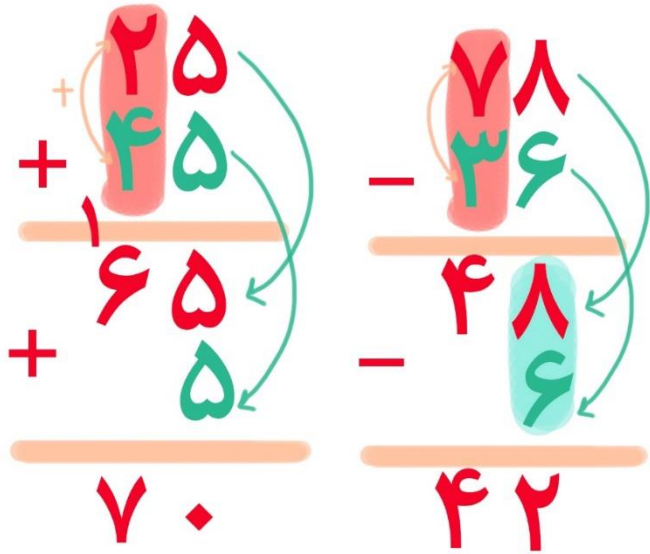
بازی و  
پروژه

داستان شهر اعداد و آقای ۷۵ که برای بچه ها  
تعریف کرد که قبل از اینکه ۷۵ باشه چه عددی بود  
وارد یک آسانسوری شده که اول عدد های بزرگتر  
یعنی ده تایی ها میرفتند پایین بعد عدد های سبک تر  
یعنی یکی ها

حل  
تمرین

برای تمرین عددهای مختلف و به بچه ها دادیم و از  
آنها خواستیم به روش آسانسوری محاسبه کنند.

# جمع و تفریق آسانسوری

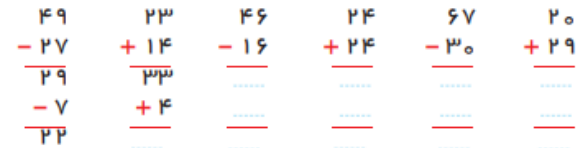


## جمع و تفریق آسانسوری:

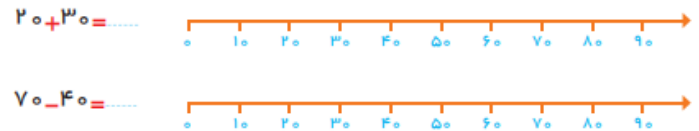
قانون شهر اعداد اینکه هر عددی بیاد تو آسانسور اول عدد بزرگ ترها با هم حساب می شوند بعد می توند برن طبقه پایین (ده تایی ها)

بعد نوبت عدد کوچک ترها (یکی) که باید پشت سرهم برند طبقه پایین و اونجا با هم حساب شوند.

۲- مانند نمونه حاصل جمع و تفریق‌ها را با نوشتن راه حل به دست آورید.



۳- با کمک محور اعداد جواب جمع و تفریق‌ها را به دست آورید.



### تقریب بزن

عددهای ۲۳ و ۳۷ و ۴۱ و ۵۸ را روی محور اعداد به صورت تقریبی نشان دهید.



- ..... حالا مشخص کنید عدد ۲۳ به ۲۰ نزدیک‌تر است یا به ۳۰؟
- ..... حالا مشخص کنید عدد ۳۷ به ۳۰ نزدیک‌تر است یا به ۴۰؟
- ..... حالا مشخص کنید عدد ۴۱ به ۴۰ نزدیک‌تر است یا به ؟
- ..... حالا مشخص کنید عدد ۵۸ به ... نزدیک‌تر است یا به ؟



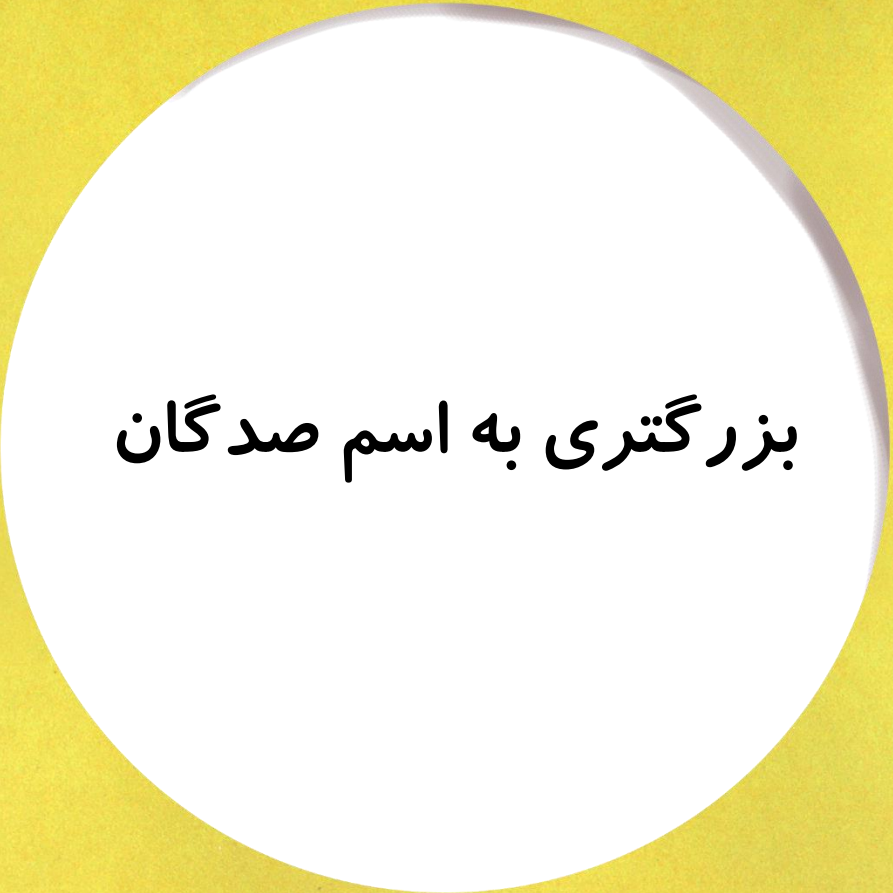
۱۷۲ ۱۵۴

+ ۱۴۱

۵۹۰

= ۱۰۰

۳۲۴

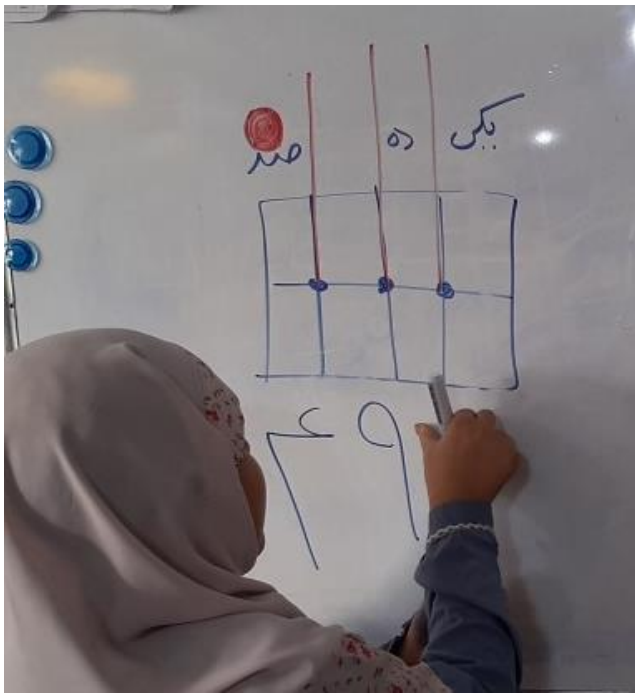


بزرگتری به اسم صدگان

# روند آموزشی

قدم اول: معرفی عدد سه  
رقمی

اعداد سه  
رقمی



۱. طرح مساله: ساخت دستگاه عدد شمار

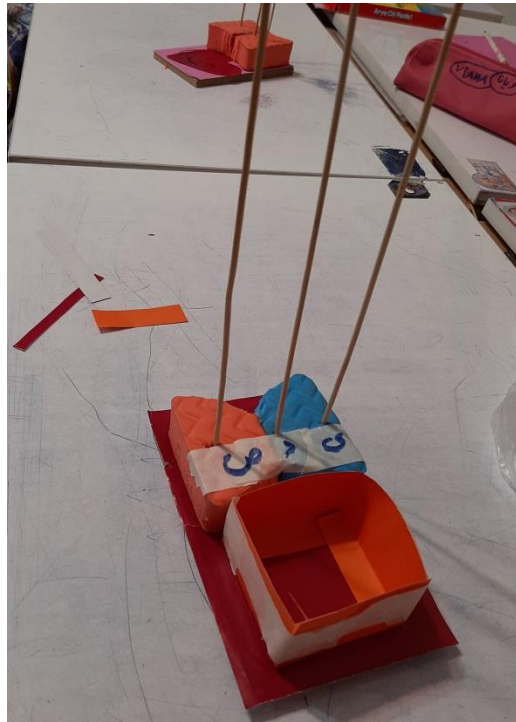
۲. استفاده از پروژه ساخت و ساز بدلیل  
جذابیتی که برای بچه ها دارد.

۳. شمارش مهره ها و ساخت عدد سه رقمی با  
دستگاهی که ساختند.





# روند آموزشی



ساخت عدد  
سه رقمی

گام دوم: شناخت جایگاه اعداد  
سه رقمی

طرح  
مساله

درک جایگاه صدتایی

ساخت دستگاه عدد با لگوهای بزرگ  
برای بازی های انتخابی نیاز به بلیط مخصوص داشتیم  
هر کسی برای خودش یک دستگاه عدد ساخت تا  
بتواند جواب سوالات را بدهد.

بازی و  
پروژه

سفارش عدد در مدل های مختلف و ساخت آن با  
دستگاه لگویی مثلا ۲دسته صدتایی و ۳ دسته ده  
تایی و ۹ یکی

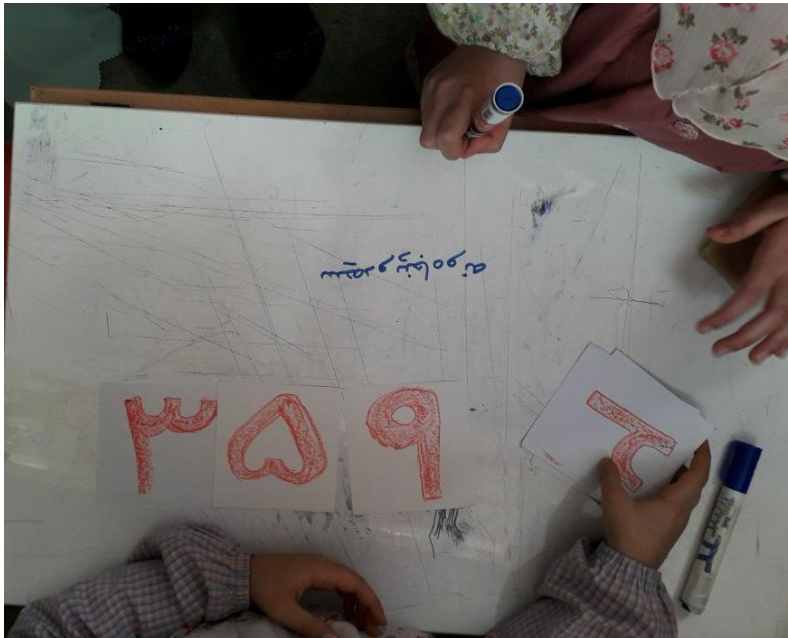
حل  
تمرین



# تثبیت آموزش

گام سوم: مهارت ساخت عدد سه رقمی

ساخت عدد سه رقمی



ساخت عدد سه رقمی

طرح مساله

با استفاده از کارت اعداد، عدد های سه رقمی سفارش داده می شد و هر دو نفر با هم یک گروه بودند.

بازی و پروژه

بازی در مراحل بالاتر به صورت حروف و عدد پیش می رفت. یک نفر عدد را به حروف می نوشت و نفر بعد باید آن را می ساخت.

حل تمرین



# روند آموزشی

قدم اول: معرفی سکه

معرفی سکه  
و پول



۱. طرح مساله: ساخت سکه با کارتن و مقوا

۲. درست کردن سکه برای بازی های انتخابی

۳. شمارش سکه ها و بیان عدد مناسب

# تمرین هایی برای تثبیت سکه

## ۱- خواندن و محاسبه ارزش سکه ها از روی تصاویر

## ۲- سفارش ساخت عدد با سکه ها

## ۳- استفاده از سکه ها به عنوان بلیط بازی انتخابی

واحد پول کشور ما ریال است. شکل مقابل سکه‌ی یک ریالی را نشان می‌دهد. پول به شکل سکه و اسکناس با ارزش‌های مختلف وجود دارد. شما هم حتماً پول‌های مختلف را دیده‌اید.

**فعالیت**

هر کس ۱۰ سکه‌ی ۱ ریالی به بانک بدهد، می‌تواند یک سکه‌ی ۱۰ ریالی تحویل بگیرد.

۱- اگر علی ۲۰ سکه‌ی ۱ ریالی به بانک بدهد، چند سکه‌ی ۱۰ ریالی می‌گیرد؟  
 ۲- زهرا ۸۰ سکه‌ی ۱ ریالی به بانک داده است، چند سکه‌ی ۱۰ ریالی تحویل می‌گیرد؟  
 ۳- حسین ۱۰ تا سکه‌ی ۱۰ ریالی به بانک داد، بانک می‌تواند چه سکه‌ای به او بدهد؟  
 ۴- اگر فاطمه ۱۰۰ تا سکه‌ی ۱ ریالی به بانک تحویل دهد، بانک چند سکه‌ی ۱۰ ریالی به او می‌دهد؟

بانک می‌تواند در مقابل ۱۰۰ تا سکه‌ی ۱ ریالی یک سکه‌ی ۱۰۰ ریالی بدهد.

اگر به بانک ۱۰ تا سکه‌ی ۱۰ ریالی بدهیم و یا ۱۰۰ سکه‌ی یک ریالی بدهیم، بانک به ما یک سکه‌ی ۱۰۰ ریالی می‌دهد. فکر می‌کنید چرا در حال حاضر سکه‌های ۱ ریالی یا ۱۰ ریالی کم است. در این مورد در کلاس گفت‌وگو کنید.

**الگویابی کن**

الگوهای عددی را ادامه دهید.

۱۲ - ۸ = ۴  
 ۶ - ۳ = ۳  
 ۶ - ۳ = ۳



# روند آموزشی

## نامه ای از طرف ملکه

گام سوم: مهارت حل جمع سه رقمی

جمع و تفریق سه رقمی

فرستادن نامه از طرف ملکه و کمک خواستن برای برگزاری جشن از دختران کلاس دومی

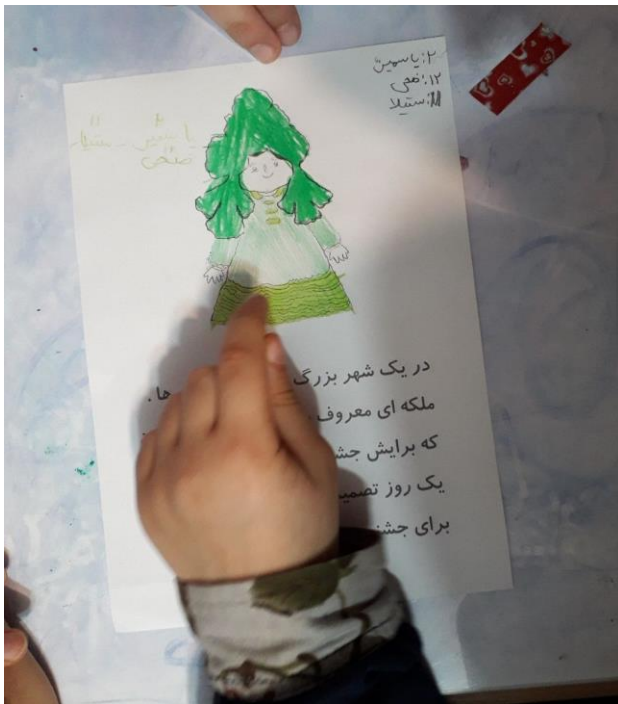
طرح مساله

در قالب سوالاتی برا برگزاری جشن از دخترها خواستیم تا تعداد شیرین ها، میوه ها و وسایل جشن را محاسبه کنند.

بازی و پروژه

حل جمع سه رقمی به روش ملکه: بعد از اینکه گروه های مختلف به روش های متفاوت جواب را بدست آوردند. روش ملکه معرفی شد و از آنها خوسته شد تا به روش ملکه حل کنند.

حل تمرین



# تثبیت آموزش

$$\begin{array}{r} 395 \\ + 215 \\ \hline 595 \\ + 10 \\ \hline 605 \\ + 10 \\ \hline 615 \end{array}$$

گام سوم: قانون های روش  
ملکه

حل جمع سه  
رقمی

طرح  
مساله

۱. اول

- از صد تایی شروع می کنیم: عدد اول را می نویسیم
- بعد با "صد تایی" عدد دوم جمع می کنیم
- ۲. جواب را با "ده تایی" عدد دوم جمع می کنیم
- ۳. جواب را با "یکی" عدد دوم جمع می کنیم





# حل تمرین های کتاب برای تثبیت جمع و تفریق سه رقمی

۱- به کمک محور جمع و تفریق ها را انجام دهید.



$$200 + 300 = \dots \quad 400 + 300 = \dots \quad 500 + 200 = \dots$$

$$900 - 300 = \dots \quad 800 - 500 = \dots \quad 700 - 600 = \dots$$

۲- ابتدا محور را کامل کنید، سپس به کمک آن جواب جمع و تفریق ها را پیدا کنید.



$$\begin{array}{r} 107 \\ -9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 108 \\ -9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 103 \\ -9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 95 \\ +9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 98 \\ -6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 93 \\ +7 \\ \hline \end{array}$$

۳- جمع و تفریق ها را با استفاده از جدول صفحه ی قبل یا به صورت ذهنی انجام دهید.

$$\begin{array}{r} 96 \\ +9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 94 \\ +8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 97 \\ +7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 105 \\ -7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 104 \\ -8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 103 \\ -9 \\ \hline \end{array}$$



کار در کلاس

## آمادگی برای جمع و تفریق

۱- جدول اعداد ۱ تا ۱۰۰ را به یاد آورید. یک ردیف دیگر به آن جدول اضافه کرده و قسمت پایین جدول را کشیده ایم. ابتدا جدول را کامل کنید.

۸۱	۸۲	۸۳			۹۰
۹۱					۹۹
۱۰۱					۱۱۰



فعالیت

۲- برای پیدا کردن جمع  $98+6$  ابتدا ۹۸ را پیدا و سپس ۶ تا رو به جلو حرکت کنید. برای تفریق کردن می توانید رو به عقب حرکت کنید. حالا پاسخ جمع و تفریق ها را بنویسید.

$$\begin{array}{r} 105 \\ -9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 98 \\ +6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 94 \\ +9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 102 \\ -7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 105 \\ -8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 92 \\ +9 \\ \hline \end{array}$$

۳- با انجام جمع و تفریق های یک رقمی، بقیه ی جمع و تفریق ها را هم به صورت ذهنی انجام دهید.

$$\begin{array}{l} 2+3= \\ 20+30= \\ 200+300= \end{array} \quad \begin{array}{l} 5+3= \\ 50+30= \\ 500+300= \end{array} \quad \begin{array}{l} 7-2= \\ 70-20= \\ 700-200= \end{array}$$

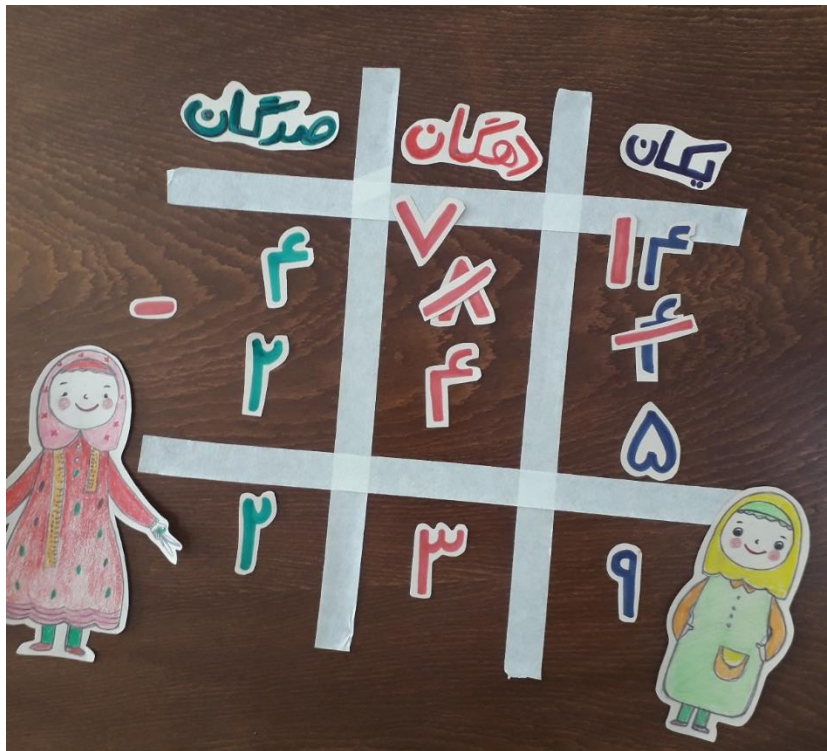
برای جمع کردن ۲۰۰ و ۳۰۰ دو دسته صدتایی را با سه دسته صدتایی جمع کرده ایم.

# روند آموزشی

## ماجرای گلنار

گام اول: آشنایی با جمع به روش گلنار

جدول ارزش مکانی



گلنار برای کمک کردن به مادرش و شمارش دکمه ها با یک روش جدید آشنا می شود.

طرح مساله

دیدن فیلم آموزشی گلنار و آشنایی با جدول ارزش مکانی

بازی و پروژه

حل جمع های مختلف به روش گلنار

حل تمرین



# ثبیت آموزش

$$\begin{array}{r} 347 \\ + 123 \\ \hline 470 \end{array} \quad \begin{array}{r} 14 \\ 25 \\ - 195 \\ \hline 55 \end{array}$$

گام دوم: مرور قانون های  
روش ملکه

جدول ارزش  
مکانی

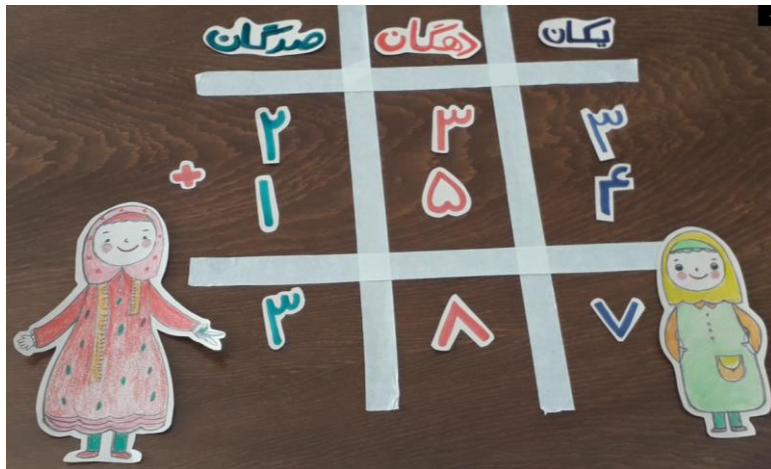
• قانون اول همیشه از سمت راست شروع می کنیم.

• قانون دوم عدد ها رو ببریم تو خونه شون (جدول)

• قانون سوم در هر کدام از خانه ها فقط یک عدد می تواند باشد.

• قانون چهارم عدد دوم را به همسایه بغلی قرض می دهیم و هر کجا نیاز بود هم از همسایه بغلی قرض می گیریم

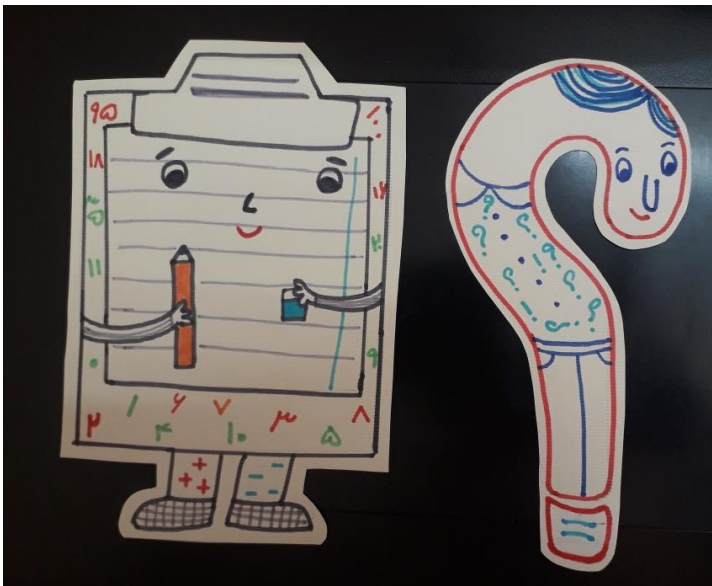
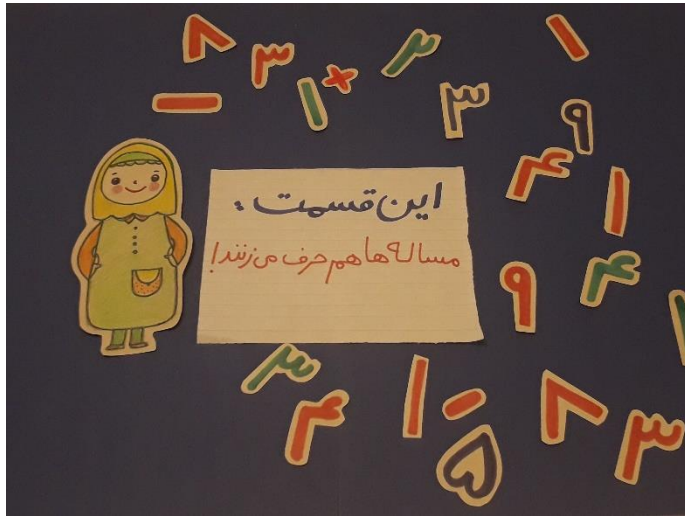
طرح  
مساله



# روند آموزشی

گام اول: درست فهمیدن مساله

حل مساله



گلنار زمان حل کردن مساله متوجه ی شنیدن صدای عددهای مساله می شود که با او صحبت می کند.

طرح مساله

دیدن فیلم آموزشی گلنار و آشنایی با شخصیت آقای سوال و آقای اطلاعات اولیه

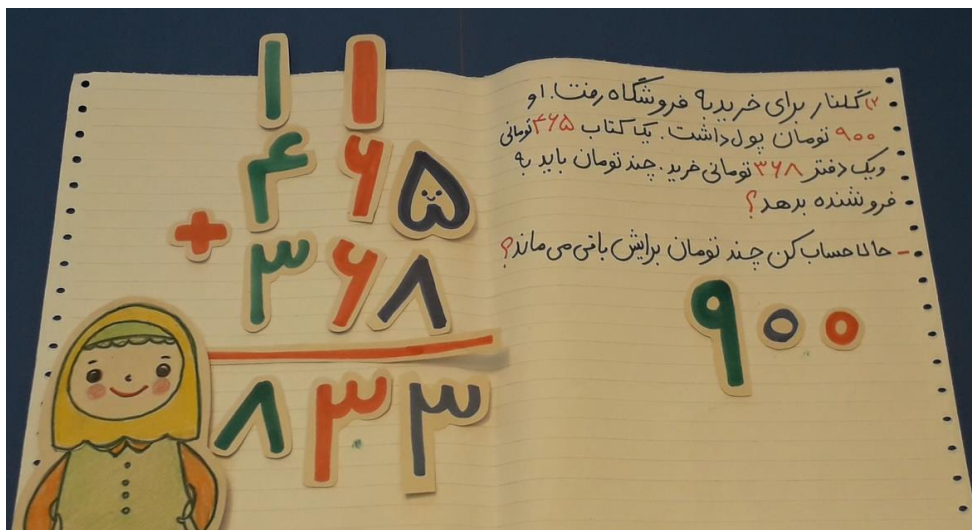
بازی و پروژه

حل مساله با کمک اطلاعات اولیه

حل تمرین



- حل مساله های مختلف در قالب چند مرحله ای
- برای درک بهتر موضوع
- خوب خواندن مساله
- نوشتن اعداد مساله
- بررسی درخواست و سوالی که مساله از ما دارد؟
- انتخاب راه حل مناسب
- مرور و ارزیابی مساله



مسئله‌های زیر را حل کن.  
 در فلک زهرا ۳۵۰ ریال پول بود. ۲۹۵ ریال دیگر نیز پس انداز کرد. حالا او چند ریال پول دارد؟

در مدرسه‌ی ایمان ۱۲۹ نفر در کلاس اول و ۱۶۸ نفر در کلاس دوم درس می‌خوانند. در این مدرسه چند نفر در کلاس اول و دوم درس می‌خوانند؟

پدر حمید در باغ گل کار می‌کند. او دیروز ۳۲۰ شاخه گل مریم و ۱۸۹ شاخه گل دلبودی فروخت. پدر حمید چند شاخه گل فروخته است؟

حامد ۳ بسته‌ی ده‌تایی و ۴ تا یکی مداد داشت. او ۱۳ تا از مدادهایش را به دوستش هدیه داد. چند مداد برایش مانده است؟

سینا ۸۳۹ ریال پول دارد. برادرش ۵۳۰ ریال پول دارد. کدام پول بیشتری دارند؟ چه مقدار؟

قد پویا ۶۰ سانتی‌متر و قد خواهرش ۹۱ سانتی‌متر است. قد کدام یک بلندتر است؟ چقدر؟

# عددهای ماندگار





## • خمیربازی در قالب ساخت اعداد

بلیط بازی های انتخابی. حل کردن جمع و تفریق برای انتخاب بازی ها.

ساخت عدد سه رقمی با ماشین عدد برای ورود به بازی های انتخابی

بازی هُب برای تقویت شمارش چندتایی

بازی حدس عدد؛ یک نفر یک عددی را در ذهنش انتخاب می‌کند و نفر بعدی باید با پرسیدن سوال آن را حدس می‌زند.

شمارش ابزار و وسایل پروژه در قالب مسئولیت های کلاس

بازی دست و عدد (کشیدن دو ردست و نوشتن جمع و تفریق های مختلف داخل دست.

بازی های هیجانی:

تاس و عدد

دو عدد تاس بزرگ و صفحات نمدی که اعداد مختلف روی آن نوشته شده

بود. دو نفر مسئول انداختن تاس می شدند و با انداختن تاس ها نفر

شرکت کننده باید عدد روی هر تاس را با صدای بلند میخواند و جمع

می‌کرد و روی خانه ی جواب می پرید.

فعالیت های  
مرتبط با  
عدد . جمع  
و تفریق

لی لی بازی اعداد: بچه ها روی زمین با گچ اعداد را از ۱ تا ۱۰ یا ۱۰ تا ۲۰ می نوشتند و لی لی انجام می دادند.

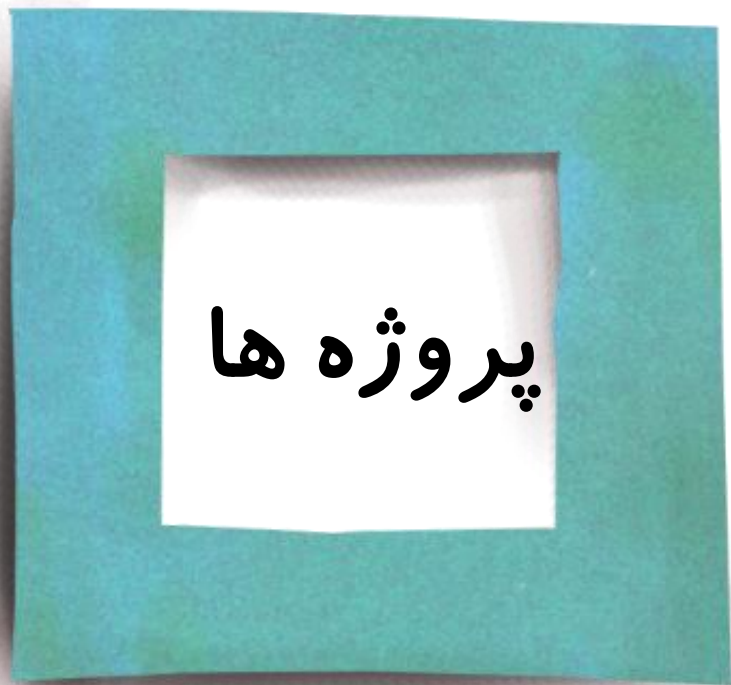
بازی پریدن روی اعداد: روی زمین با گچ اعداد دو رقمی یا سه رقمی مختلف نوشته می شد بچه ها دور دایره ها می چرخیدند یک عدد گفته می شد و همه باید می پریدند روی آن خانه.



شهر بازی: روی زمین با گچ مراحل مختلف بازی را می نوشتیم و از بچه ها می خواستیم از قسمت شروع وارد بازی شوند. و هر خانه را بخوانند و فعالیت آن را انجام دهند. مثلا  $12 + 34$  چند می شود یا ۵ خانه به جلو برو و دستور های مختلف.







# پروژه خیاطی

دوخت  
پاکت نامه کلاس

مناسبتی:  
گردنبند گل





1. دوخت گردنبند گل به مناسبت  
شهادت حضرت زهرا

پروژه‌های  
مناسبتی

مباحث مرتبط با ریاضی:

1. شمارش مهره ها
2. دسته‌بندی بر اساس رنگ یا اندازه
3. فکر کردن درباره الگو و ساخت الگوی  
مد نظر



## روند آموزشی پروژه

### شمارش مهرها و انتخاب الگو

1. شمارش اصلی ترین و مهم ترین توانایی در یادگیری ریاضی است شمارش مهرها برای دوخت گردنبند کمک می کند تا بچه ها در راستای پروژه شمردن را تمرین کنند.

انتخاب یک الگوی مشخص برای ریسه ی گردنبند کمک می کند تا بچه ها با روند انتخاب الگو و تکرار آن آشنا شوند و بتوانند برای شمارش چند تا چند تا آماده شوند. مثلا دوتا زرد سه تا آبی



## روند آموزشی پروژه

1. دخت پاکت نامه کلاس

پروژه



مباحث مرتبط با ریاضی:

1. آشنایی با شکل اعداد
2. صحیح نوشتن عدد
3. شمارش اعداد



## روند آموزشی پروژه

دوخت شماره ی عددی که در کلاس دارند، محاسبه نصب پاکت نامه  
و شمردن جای پاکت و نصب آن در کلاس



# پروژه آشپزی

درست کردن  
مربای سیب

پخت پیتزا

پخت نذری  
شله زرد

پخت مربای

پروژه آشپزی



طرح  
مساله

درست کردن مربا برای وعده صبحانه  
کلاس،

مباحث مرتبط با ریاضی:

1. شمردن مواد اولیه
2. شمارش سیب ها
3. محاسبه تعداد سفارش دهنده ها
4. محاسبه ی میزان مربای مصرف شده







هر دو نفر با هم یک ظرف یا شیشه برای درست کردن مربا داشتند. به همه گفته شد که داخل ظرف ها را با ۱۰۰ عدد سیب پر کنند پس هر نفر باید چند سیب داخل ظرف بریزد؟ هر سیب را می توان به چه تعدادی خرد کرد؟

حالا فکر کنید فاطمه ۵ تکه از سیب ها را برای صبحانه خورده است. داخل شیشه چند تکه سیب باقی مانده است؟

کنار ظرف شیشه یک کاغذ بچسبانیم. و میزان مصرف مرباها را مینویسیم: هر نفر که از مربا خورد تعداد تکه های سیب را می نویسد نفر بعدی که می خواهد مربا بردارد باید محاسبه کند که نفر قبل چقدر از سیب ها را خورده است و چقدر باقی مانده و روی کاغذ بنویسد.



## پخت پیتزا

پروژه آشپزی

روند آموزشی پروژه:  
شمردن مواد اولیه

انتخاب الگو برای چیدن قارچ ها و فلفل دلمه ای و...  
مثلا خمیر را به ۴ قسمت تقسیم کنید، قارچ ها را برش بزنید  
طوری که ۴ تکه یا ۸ تکه قارچ داشته باشید فلفل دلمه ای ها  
را هم به همین ترتیب بچینید حالا حساب کنید روی هم چند  
عدد قارچ و فلفل دلمه در پیتزایتان استفاده کردید؟  
بعد از پخت پیتزا یک قسمت از آن را بخورید چند عدد  
قارچ و فلفل دلمه ای برایتان باقی مانده است؟

مباحث مرتبط با ریاضی:

1. شمردن مواد اولیه
2. شمارش پیمانه ها
3. محاسبه تعداد سفارش دهنده ها





## پخت شله زرد نذری پروژه آشپزی



مباحث مرتبط با ریاضی:

1. محاسبه مواد اولیه
  2. شمارش ظرف ها
  3. ترتیب چیدمان ظرف ها
- در سینی برای پخش نذری

## روند آموزشی پروژه

پروژه آشپزی به صورت گروهی انجام شد

برای پخت شله مواد اولیه را روی تخته نوشتیم چون مواد اولیه شله زرد زیاد نیست سعی کردیم میزان مواد را خرد کنیم. مثلاً ۳۰۰ گرم شکر نیاز داریم و سه نفر داوطلب هستند پس هر نفر می تواند چه میزانی شکر بیاورد؟

برای تزیین در ظرف های شله زرد را بین بچه ها تقسیم کردیم گفتیم ۱۰۰ عدد ظرف داریم هر کسی تعدادی که می تواند تزیین کند را اعلام کرد بعد با هم جمع کردند و ظرف ها را پخش کردند.

مرحله چیدمان ظرف ها داخل سینی برای پخش نذری





# پروژه هنر

تسبیح های  
رنگی

تابلو یا علی با گل

تابلو با گوش  
پاک کن

# ۱. ساخت مهرهای رنگی (تسبیح)

پروژه هنر



مباحث مرتبط با ریاضی:

۱. شمارش
۲. ابزاری برای آموزش عدد سه رقمی



## روند آموزشی پروژه



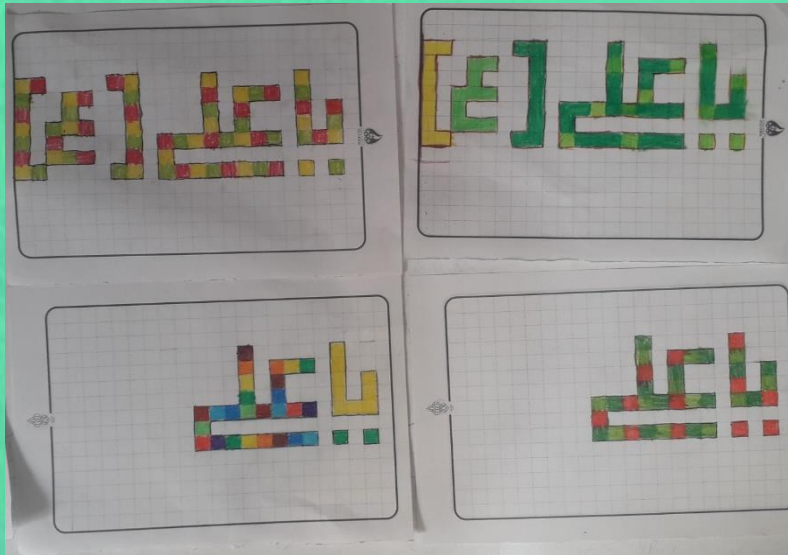
درست کردن مهره ها با گل  
شمارش مهره ها  
کنار گذاشتن مهره های تسبیح و  
مهره هایی برای دستگاہ محاسبه  
اعداد  
رنگ کردن مهره ها به دلخواه



هدف از انتخاب این پروژه جنبه ی  
دست ورزی و استفاده از رنگ بود که  
برای بچه ها بسیار جذاب است و ممکن  
است در زمان فعالیت های کلاسی این  
فرصت ایجاد نشود که بچه ها بتوانند  
این دست ورزی را انجام دهند.  
و مهمترین نکته اینکه زمانی که بچه ها  
ابزاری می سازند انگیزه ی بیشتری  
برای استفاده از آن دارند و برای  
یادگیری علاقه مند تر می شوند.

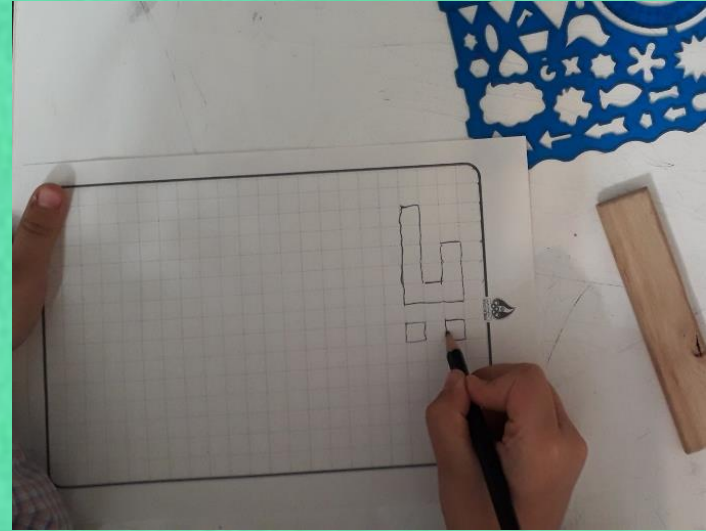
## ۲. تابلو یاعلی با گل

پروژه هنر



مباحث مرتبط با ریاضی:

1. آشنایی با مفهوم شمارش
2. طراحی یک الگوی رنگی





شمارش خانه های مربعی شکل برای رسیدن به یک الگوی مشترک که به نوشتن ختم می شود.

برای نوشتن "یا" بچه ها با شمردن خانه های مربع می توانند یک نوشته را کامل کنند.

برای رنگ کردن هم یک الگو برای استفاده از رنگ ها می دهیم مثلا با استفاده از سه رنگ مورد علاقه طوری طرح تان را رنگ کنید که سه رنگ در همه ی شکل تان تکرار شود.

پروژه هنر ۴. تابلو رنگی با گوش پاک کن



مباحث مرتبط با ریاضی:

1. آشنایی با مفهوم شمارش
2. محاسبه جمع



برای رنگ کردن کاغذ با گوش پاک کن ابتدا به بچه ها می گوییم سه رنگ انتخاب کنند.

بعد با گوش پاک کن شروع به ضربه زدن و رنگ کردن می کنیم در آخر از همه می خواهیم تعداد نقطه های رنگی که روی کاغذ ایجاد کردند را به تفکیک رنگ بنویسند.

مرحله بعد تعداد نقطه های رنگی را با هم جمع کنند تا بفهمیم در این نقاشی از چند نقطه ی رنگی استفاده کردیم





# باهم بسازیم



- در قالب گروه های چند نفره
- یک بازی آموزشی بسازید که قابلیت آموزش جمع و تفریق ۲ رقمی و ۳ رقمی را داشته باشد.
- با استفاده از کاغذ و مداد و دست تان یک بازی فکری آموزشی بسازید



## تکلیف

- مهم‌ترین نکته در عدد و شمارش، دقت در مشاهده است، بنابراین خود ما به عنوان شروع کننده نقش مهمی در جلب توجه بچه‌ها داریم. حواسمان به دنیای پیرامون باشد، اطراف ما پراز چیزهایی است که دارای کاربرد ریاضی هستند. کافی است وقتی اردو می‌رویم پلاک ماشین‌ها را بخوانیم یا تعداد درخت‌ها، ماشین‌ها و آدم‌ها را بشماریم.
- استفاده از بستر موجود در خانه‌ها. شمارش لوازم خانه و آشپزخانه، کتاب‌ها، عروسک‌ها، و لیست برداری و جمع زدن تعداد اسباب بازی‌های بچه‌ها می‌تواند بستر خوبی برای آموزش باشد.
- الگوی اعداد با تکرار و تمرین برای بچه‌ها ملکه ذهنی می‌شود (۱۰، ۲۰، ۳۰...)
- از الگوهای پرکاربرد مثل شمارش ۵ تایی در بازی‌های هیجانی و به صورت آهنگین استفاده شود تا برای بچه‌ها به صورت ملکه ذهنی دربیاید.
- برای حل مساله‌های جمع و تفریق از اسم خود بچه‌ها و اتفاق‌هایی که در کلاس می‌افتاد استفاده کردیم چون برای بچه‌ها جذاب تر بود و با انگیزه‌ی بیشتری تکلیف و انجام می‌دادند.
- یکی از تکالیف بچه‌ها این بود که درس‌های گذشته را به صورت مرور به آنها می‌سپردیم و بچه‌ها می‌بایست با یک روش متفاوت از آموزش مربی آن مبحث را به دوستانشان آموزش می‌دادند و از ابزارها و روش‌های جالبی استفاده می‌کردند.

## نکات بحرانی

بررسی چالش اول: محاسبه ی انگشتی

چالش دوم : فراموشی

چالش سوم : ریاضی بی مزه

جمع بندی



- راهکار اول: استفاده از دکمه، مهره، و دومینوهای چوبی برای شمارش ( به صورتی که هر کدام از بچه ها مقدار مشخصی از ابزارها را داشتند و در زمان های لازم از آن استفاده می کردند.
- راهکار دوم: انتخاب اسم های جالب و متفاوت برای روش های مختلف جمع و مشخص کردن قانون هایی که برای بچه ها روش های جمع را تفکیک کند از طریق بیان داستان های جالب و شخصیت های مورد علاقه ی دخترها. مثلا روش جمع آسانسوری، جمع ملکه، جدول گلنار
- راهکار سوم: در بازه ی دوم سال به این نتیجه رسیدیم که بچه ها را برای انجام تکالیف و فعالیت های درسی گروه بندی کنیم. تا انگیزه ی بچه ها بیشتر شود.
- گروه هایی با اسم هایی که خود بچه ها انتخاب کردند. در این گروه ها همه باید به هم کمک می کردند تا همه تکالیف شان را انجام دهند، همه بتوانند سوالات مختلف را پاسخ دهند. و برای آیتم های مختلف ارزش گذاری داشتیم و در انتهای روز سرگروه گروهش را بررسی میکرد و به همه امتیاز میداد. آیتم هایی مثل مهربانی، همکاری، تلاش برای فهم سوال، نظم و...

# + جمع بندی +

- ریاضی در زندگی ما جریان دارد فقط کافیست نگاهمان را تغییر دهیم ما سعی کردیم در چمران آموزش را در زندگی بچه ها جاری کنیم تا شیرین تر و دوست داشتنی تر باشد. بسترهای خوبی مثل آشپزی ، هنر براحتی به ما کمک می کنند تا آموزش جذاب تری داشته باشیم.
- انگیزه ی یادگیری از خود یادگیری مهم تر است؛
- نکته ی بعدی تجربه ی متفاوت امسال بخاطر شرایط ویژه ای که در کشور ما اتفاق افتاد و باعث شد تا ما آموزش مجازی را در شرایطی سخت و فشرده یاد بگیریم و به بچه ها هم یاد دهیم.
- اصلی ترین نکته انگیزه ی بچه ها برای یادگیری و آموزش در موارد غیرمستقیم بود درست مثل زمانی که در مدرسه حضور داشتند و تا جایی که می توانستیم سعی کردیم برای آموزش های مجازی داستان، شخصیت و موضوع جالبی داشته باشیم ، همین طور پروژه هایمان را هم ادامه دادیم که خود انجام پروژه ها انگیزه ی بیشتری به بچه ها و به خود ما می داد.





سایت و کانال  
کاربردی

[www.chamraniha.com](http://www.chamraniha.com)



چمدان دختران کلاس دومی

[https://ble.ir/chamedan\\_2](https://ble.ir/chamedan_2)



باقچه (بازی و قصه)

[https://ble.ir/ba\\_gh\\_che](https://ble.ir/ba_gh_che)



راهچه (راهنمایی و مشاوره چمرانی)

[https://ble.ir/rah\\_che](https://ble.ir/rah_che)



نرم افزار طاقچه

[www.taaghche.com](http://www.taaghche.com)

# خانم مطالعه



زمین ما و آنچه در آن است.  
نویسنده خانم سیمین بازرگان.

ریاضی خیلی خیلی بامزه (۱ و ۲ و ۳)  
لورا آوردک. شیدا رنجبر. انتشارات  
بافرزدان

کتاب بزرگ بازی (بازی های  
مناسب داخل و خارج از خانه.  
دبرا وایز. انتشارات صابرین)

۱۰۱ بازی برای حضور ذهن  
(آلیسون بارتل. ترجمه حسین  
فدایی حسین). انتشارات صابرین

کتاب درسی ریاضی دوم دبستان  
کتاب راهنمای معلم ریاضی دوم دبستان

مجموعه کتاب های خانم شارلوت

ته کلاس ردیف اخر صندلی آخر

به بچه ها گفتن از بچه ها شنیدن



# فیلمِ خوب ببینیم

- برام بی قرار (روش درست رفتار با بچه های خاص)
- با استعداد gifted (فرزند پروری کودکان باهوش, بچه های باهوش حق بچگی کردن و بازی دارند.)
- غول بزرگ مهربان ( اهمیت داشتن رویا و آرزو برای بچه ها و سفر به دنیای خیال)
- آبه (abe) پسر بچه ۱۲ ساله ای که عاشق آشپزی است. آموزش پروژه محور در راستای آشپزی و یادگیری خلاق)
- اعجوبه wonder (آشنایی با تخلیه های کودکانه و قدرت اعتماد به نفس, پذیرفتن ویژگی ها و ضعف های خود و بچه ها, طرز رفتار با آدمهای متفاوت دارند, فضای گرم بین اعضای خانواده)

الحمد لله رب العالمين