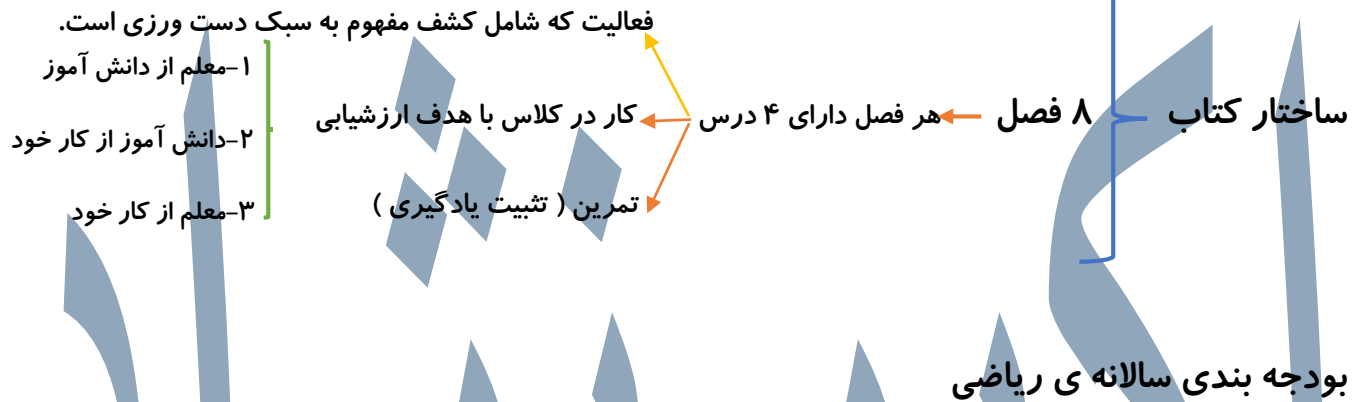


# به نام خدا

## با عرض سلام خدمت اعضای محترم گروه

### تدریس ریاضی

قبل از تدریس اول ساختار کتاب ریاضی و بودجه بندی را خدمت شما عرض می کنم:



فصل	تاریخ	اهداف	فعالیت های محوری
فصل ۱- عدد و رقم	هفته ی اول و دوم و سوم مهر	آشنایی دانش آموزان و با ناواری عدد و شمارش و انواع شمارش .جمع و تفریق.دسته های ده نایی.ساعت. رسم شکل باناوری ابزار شمارشی مثل: انگشت.دسته بندی . جدول ارزش مکانی . چوب خط . محور و چینه .	کارت اعداد.چوب خط. دسته های ده نایی. ساعت.استفاده از شابلون و ساخت انگو
فصل ۲- جمع و تفریق اعداد دو رقمی	هفته ی چهارم مهر و اول و دوم آبان	آشنایی با جمع و تفریق ده نایی.جمع و تفریق اساسی.جمع و تفریق به کمک رسم شکل . جمع و تفریق دو عدد دورقمی. خواندن ساعت با دقیقه.جمع و تفریق فرابندی	کارت اعداد. شابلون.دسته های یکی و ده نایی. ساعت.جدول ده نایی
مرور درس	هفته ی سوم آبان		
فصل ۳- اشکال هندسی	هفته ی چهارم آبان و اول و دوم آذر	شناخت اشکال هندسی و ضلع و گوشه.مطارت فرینه سازی.نقاط و نشانه در اشکال هندسی.متنظم.شکل سازی با اشکال هندسی.شکل سازی با دسته های ده نایی.دک تفریبی از مفهوم تقارن. معرفی ربع ساعت به کمک تقارن.	ساعت.دسته های ده نایی.شابلون. ساخت اشکال مختلف با مقیاس و قیچی
فصل ۴- عددهای سه رقمی	هفته ی سوم و چهارم آذر و اول دی	الگویابی با مضرب ده نایی.الگویابی عددی.معرفی اعداد سه رقمی. معرفی پیل رایج کشور. ارزش گذاری سکه ها. شمارش اعداد ترکیبی تا ۹۹۹. پیدا کردن رابطه ها در الگو ها.الگوی عددی صدتا صدتا و نمایش روی محور و ...	نمایی و صدنایی.کارت اعداد. جدول اعداد ده نایی
فصل ۵- اندازه گیری	هفته ی دوم و سوم و چهارم دی	اندازه گیری طول با واحد غیراستاندارد. مقایسه واحدهای اندازه گیری.تقریب زدن. معرفی واحد سانتی متر . معرفی میلی مترو...	اندازه گیری وزن و قد دانش آموزان در کلاس. اندازه گیری وسایل مختلف مثل شانه و سداد و گیره. خط کش ساعت
مرور درس	هفته ی اول بهمن		
فصل ۶- جمع و تفریق اعداد سه رقمی	هفته ی دوم و سوم و چهارم بهمن	نمایش اعداد سه رقمی با چرتکه.نمایش گسترده یک عدد سه رقمی و جمع و تفریق.مقایسه اعداد با توجه به ارزش رقم ها.مطارت تبدیل دسته های صدنایی به دسته های ده نایی.جمع و تفریق به کمک جدول اعداد.مقایسه جمع و تفریق با تکنیک انتقال آوردن یک به کلاس	دسته های یکی و ده نایی و صدنایی. جدول اعداد.سکه. چرتکه
مرور درس	هفته ی اول و دوم اسفند		
فصل ۷- کسر و احتمال	هفته ی سوم و چهارم اسفند و سوم فروردین	آشنایی با مفهوم کسر. عدد مخلوط. مطارت اندازه گیری با خط کش و تقسیم کردن. نوشتن عبارت کسری به صورت فارسی.مفهوم کسر روی ساعت.آشنایی با مفهوم احتمال. بیان مفهوم احتمال با به صورت کسری و کلامی	آوردن یک با پیتزا یا ... به کلاس.مقیاس و قیچی. صفحه چرخنده.مهره رنگی ساعت
مرور درس	هفته ی دوم فروردین		
فصل ۸- آمار و نمودار	هفته ی چهارم فروردین و اول و دوم اردیبهشت	آشنایی با انواع نمودار ها. سرشماری و آمار. الگویابی اعداد زوج و فرد.تبدیل عبارت فارسی به نماد ریاضی. نمایش اطلاعات با نمودار	ساخت انواع نمودار با آمار متفاوت. شابلون و خط کش
مرور تمام فصل ها	هفته ی سوم و چهارم اردیبهشت		

اهداف:

۱- یادآوری عدد و رشد مهارت های شمارش

۲- یادآوری عدد های دو رقمی با شکل

۳- آشنایی با مفهوم رقم در عدد های دو رقمی

۴- تشخیص تفاوت رقم و عدد

۵- توانایی حل مساله با راهبرد رسم شکل

۶- به دست آوردن حاصل جمع و تفریق با کمک ابزارهای مختلف

۷- توانایی شمارش چند تا چند تا با استفاده از ابزار مختلف

۸- آشنایی با نمونه هایی از شمارش جهشی و کشف روش های دیگر

اهداف رفتاری : از فراگیر انتظار می رود در فرایند تدریس بتواند:

۱- شمارش عدد ها را به ترتیب انجام دهد.

۲- برای عددهای دو رقمی شکل مناسب بکشد.

۳- مفهوم رقم را درک کرده و برای آن مثال بزند .

۴- با استفاده از کارت عددهای دو رقمی بسازد .

۵- با استفاده از ابزار مختلف جمع و تفریق ها را انجام دهد.

۶-الگوهای عددی و هندسی را ادامه دهد.

ابزار و وسایل فصل:

چینه ، چوب خط ، اشکال هندسی ، دسته های ده تایی و یکی بانی ، کوئیزنر ، چرتکه ی آموزشی ، کارت ارقام ، شابلون

روش تدریس : واحد کار ، حل مساله ، پرسش و پاسخ

ارزشیابی تکوینی : آزمون عملکردی

ارزشیابی پایانی:

۱- با استفاده از کارت عددهای دو رقمی بساز

۲- برای خیابان و خط کشی عابر پیاده یک الگوی خلاقانه رسم کن.

۳- به صورت تصادفی دو کارت از کارت رقم ها بردار و به صورت ذهنی یک بار جمع و یک بار تفریق انجام بده.

تدریس صفحه به صفحه

صفحه ی عنوانی که برای ایجاد انگیزه ی موضوع فصل

مورد استفاده قرار می گیرد.

توجه دانش آموزان را به تصویر جلب کرده و سوالات

هدف دار با موضوع عدد و رقم می پرسیم .

در تصویر چه می بینید؟

این مرد کیست؟

چند گوسفند در تصویر می بینید؟

چند گوسفند با پشم های روشن در تصویر دیده می شود؟

چند گوسفند با پشم های تیره در تصویر دیده می شود؟

بالای صفحه چه می بینید ؟

دستم را زیر هر عدد می گذارم عدد را بخوانید؟ با توجه به این که تا ۹۹ بلد هستند دو رقم دو رقم نشان دهید.

چرا برای ماشین ها عدد خاصی در نظر می گیرند؟

آیا می دانید که بهترین ایجاد انگیزه برای فصل محسوب می شود. اجازه داده شود دانش آموزان خودشان بخوانند و برداشت های خود را بیان کنند و در رابطه با آیا می دانید کمی در کلاس بحث و گفت و گو کنید.



## فعالیت صفحه ی ۲

### اهداف

یادآوری شمارش با ابزارهای مختلف

یادآوری نمایش عدد ( نمادهای عددی )

در شمارش سه مؤلفه باید در نظر گرفته شود:

۱- به ترتیب بشمارند.

۲- یک بار از هر کدام بشمارند.

۳- آخرین عدد تعداد شکل ها را بیان کنند.

قبل از شمارش توپ ها به گروه ها مقداری

چینه داده و مرحله ی اول بخواهید که چینه ها را شمارش کنند و بعد توضیح دهند که چگونه شمرده اند.

مرحله ی بخواهید با یک روش دیگر دوباره شمارش کنند و کار خود را توضیح دهند . و مرحله سوم هم به همین شکل و در هر مرحله روش هایی که هر گروه می گوید بر روی تابلو بنویسید به عنوان مثال شمارش یکی یکی

شمارش با توجه به رنگ چینه ها و بعد مجموع آن ها

درست کردن دسته ی دو تایی یا پنج تایی یا ده تایی یا.....

سپس هر دانش آموز کتاب خود را باز کرده و باز هم با کمک گروه توپ ها را شمارش کنند و مراحل کار خود را توضیح دهند .

### عدد و شمارش



در شکل روبه رو چند توپ است؟ بشمارید و بنویسید.

۲۱



از چه راهی استفاده کردید تا شمارش توپ ها دقیق و درست باشد؟  
در این مورد با بقیه ی هم کلاسی ها گفت و گو کنید.  
می توانید روی هر توپ یک علامت بزنید تا در شمارش آن ها به اشتباه نیفتید. اگر به جای تصویر، توپ ها را در اختیار شما می گذاشتند، چطور می شمردید؟

در شمردن اشیا یا اشکال باید آن ها را به ترتیب بشمارید. هر کدام از آن ها را فقط یک بار شمارش کنید. آخرین عددی که بیان کردید، تعداد اشیا یا اشکال را نشان می دهد.

هر کدام از شکل ها چه عددی را نشان می دهند؟

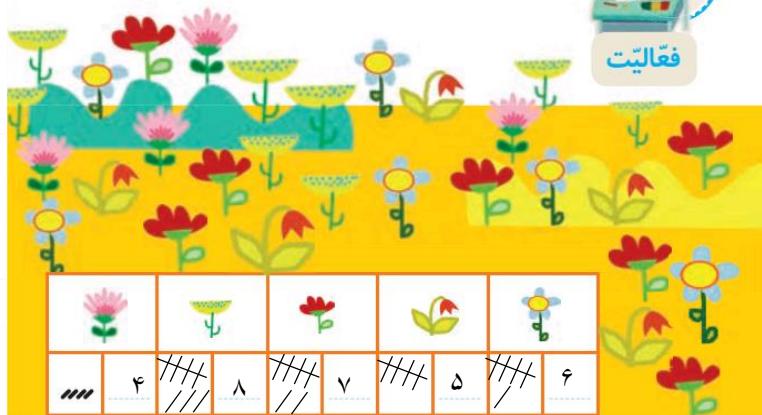
۸ ۷ ۸ ۸ ۶ ۸ ۱۰ ۷

کار در کلاس

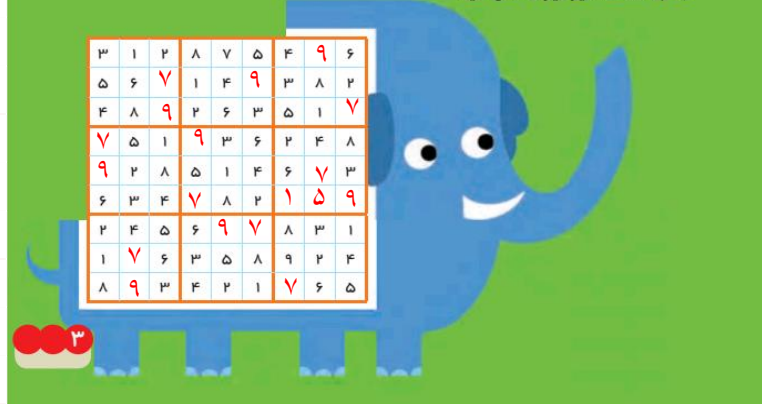
۲

که برای ارزشیابی بهترین گزینه است و اجازه دهید هر دانش آموز به تنهایی به سوالات پاسخ دهد.

این فعالیت را دو نفره انجام دهید. یک نفر نام شکل‌ها را بگوید و نفر دوم چوب خط بکشد. در پایان با شمارش چوب‌خط‌ها، تعداد هر شکل را بنویسید.



جدول شگفت‌انگیز زیر را کامل کنید.



### فعالیت صفحه ی ۳

هدف: توانایی سرشماری

همان طور که صورت سوال گفته فعالیت باید

دو نفره انجام شود.

جدول شگفت‌انگیز:

برای درک بهتر می‌توانید در حیاط مدرسه

با استفاده از کارت‌هایی که یک طرف عکس

میوه‌های مختلف مثلا: سیب، گلابی، گیلان

موز، انگور، پرتقال، هلو، خیار، زرد آلو

هرکدام ۹ تا تهیه کنید و مثلا پشت ۹ تا کارت سیب شماره ۱ و گلابی‌ها شماره ی ۲ و الی آخر

شماره گذاری کنید و با توجه به جدول داخل کتاب کارت‌ها را از سمت شکل میوه‌ها در حیاط یا

روی تخته ی کلاس بچسبانید و این مراحل را تا آخر با توجه به ستون و ردیف و مربع‌های ۳×۳

ادامه دهید تا شگفت‌انگیز میوه‌ای شما کامل شود. حالا همه کارت‌ها را برگردانید و شگفت‌انگیز

عددی را با دانش آموزان مشاهده کنید.

صفحه ی ۴ تمرین ( تمرین را می توانید به عنوان تکلیف منزل بدهید.)

هدف: یادآوری ساعت

یادآوری نماد مختلف اعداد

مهارت حدسیه سازی

سوال اول خواندن ساعت هست که در صورت

فراموش کردن به این روش اجرا کنید که بر

روی طلق یک ساعت بدون عقربه رسم کنید

و از پشت این ساعت با دانش آموزان بحث و

گفت و گو کنید به این شکل که :

من را می شناسید ؟

اگر گفتید من چند تا عدد دارم ؟

کار من چیست ؟

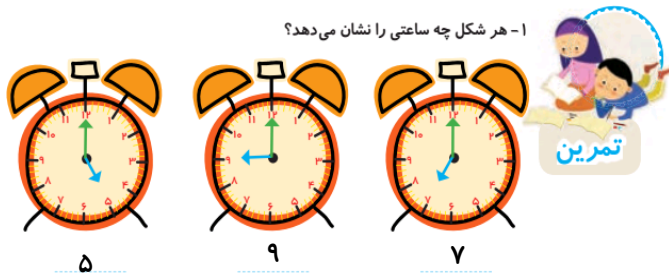
به نظر شما من الان کامل هستم ؟

چه چیزهایی کم دارم ؟

حالا عقربه ها را بیاورید و تفاوت آن ها را پیرسید : یکی بلندتر و یکی کوتاه تر و .....

معرفی عقربه ها که عقربه ی کوچک ساعت شمار و عقربه ی بزرگ دقیقه شمار که تو درس های بعدی یاد می گیرید.

حالا عقربه ی کوچک را روی ۱ قرار داده و پیرسید ساعت چند است ؟ و تا ۱۲ ادامه دهید .



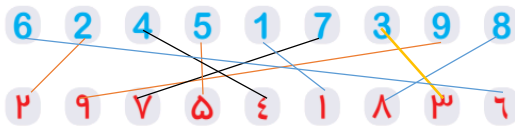
۱- هر شکل چه ساعتی را نشان می دهد؟

۵

۹

۷

۲- با خط کش عددهای مثل هم را به هم وصل کنید.



۳- در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

۷ \_ ۸ \_ ۹ \_ ۱۰      ۱ \_ ۲ \_ ۳ \_ ۴ \_ ۵ \_ ۶

حدس بزن

حدس بزنید در کدام شکل تعداد گل ها بیشتر است؟



با توجه به شکل بالا عبارت زیر را کامل کنید و از دو طرف بخوانید:

۹ < ۱۰

نه از ده کوچک تر است

ده از نه بزرگ تر است



حالا با استفاده از هر دو عقربه ساعت های ۱ و ۲ و.. نشان داده و حالا اجازه دهید سوال اول را حل کنند.

## سوال ۲

آشنایی با اعداد انگلیسی و شکل نوشتاری مختلف عدد ۴ و ۶ در فارسی که می توانید با استفاده از سیم مفتولی عدد ۶ را درست کرده و بگویید ۶ کنار پنجره ایستاده بود که دوستش ۴ صداش کرد ۶ سرش را از پنجره که بیرون آورد (تغییر شکل عدد ۶) عدد ۴ سرش را پایین آورد و قایم شد (تغییر شکل عدد ۴) و ۶ گفت دیدمت دوست خوبم سلام و حالا هر دو شکل را روی تخته بنویسید تا دانش آموزان به خوبی ببینند و بعد در کتاب حل کنند.

### حدس بزن: مهارت حدسیه سازی

قبل از انجام آن در کتاب در دو دست خود تعداد مختلف چینه بگیرید و پرسید در کدام دست چینه ی بیشتری دارم و چرا این حدس را زدید؟ پاسخ ها مختلف است مثلا می گویند چون این دست پر تر شده چینه ی بیشتری دارد.

مرحله ی بعد در یک دست تعدادی چوب خط و در دست دیگر تعدادی چینه بگیرید و اجازه دهید تا حدس بزنند و دلیل برای انتخاب خود بگویند. و در آخر تعداد هر کدام را شمرده و بگویید و حالا با آموزشی که دادید با توجه به تصویر کتاب حدس بزنند و بعد شمارش کنید.

نکته به این < > دو علامت کمتری بیشتری گفته می شود چون از هر دو طرف خوانده می شود.

خدا قوت عزیزان پایان جلسه ی اول تدریس ریاضی

نرگس اکبرنژاد



هدف: یاد آوری دسته های یکی و ده تایی با شکل و جدول

ابزار: دسته های یکی و ده تایی با نی یا داشتن

مکعب های کوئیزنر

ابتدا دو مقوا که به صورت گرد بریده شده آماده می کنیم

و هر کدام جداگانه به یک نی وصل می کنیم و روی یکی

از آن ها می نویسم یکی و دیگری ده تایی به صورت

زیر:

ده تایی

یکی

سپس از دو دانش آموز

خواستگی می شود که جای یکی و ده تایی ایستاده و نی در دست بگیرند و بقیه عددهای ساخته شده را بخوانند و در جدولی که روی تابلوی کلاس کشیده شده بنویسند و یا می توان به جای نی از کوئیزنر استفاده کرد و بعد از اطمینان به یادگیری دانش آموزان اجازه دهید که سوالات را حل کنند.

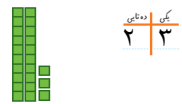
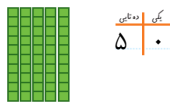
کار در کلاس صفحه ی ۵ دانش آموزان به راحتی حل خواهند کرد فقط توجه به درست نویسی حروف داشته باشید .

فعالیت دوم صفحه ی ۵

می توانید با روش ایفای نقش اجرا کنید به این صورت که ۱۰ دانش آموز که کارت رقم های ۰ تا ۹ روی لباسشان چسبانده اید ایفاگر نقش هر رقم خواهند بود و با توجه به داستان شما نقش خود را اجرا می کنند .

### دسته های ده تایی و یکی

با توجه به شکل جدولها را کامل کنید :



نوشتن عددها را ادامه دهید:

۱۰\_۲۰\_۳۰\_۴۰\_۵۰\_۶۰\_۷۰\_۸۰\_۹۰

ده-بیست-سی-چهل-پنجاه-شصت-هفتاد-هشتاد-نود

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 نفره انجام دهید. یکی عدد بسازد و دیگری عدد را بخواند.

داستان:

یکی بود و یکی نبود تو سرزمین رقم ها همه ی رقم ها خوشحال بودند جز یک رقم اون رقم از همه کوچک تر بود اگر گفتین چه رقمی بود ؟ بله صفر

رقم صفر حس می کرد اصلا به درد هیچ کاری نمیخورد و برای همین غمگین بود . یک روز که با ناراحتی داشت خودش را در آینه نگاه می کرد ناگهان صدایی شنید و با تعجب دید صفر داخل آینه با او حرف می زند و می پرسد چرا ناراحتی ؟

و صفر علت ناراحتی خودش را می گوید و صفر تو آینه یک پیشنهاد به صفر قصه ی ما می دهد و می گوید تو یک مهمانی بگیر و همه رقم ها را دعوت کن و کارهایی که من به تو می گویم انجام بده .

صفر هم همه رقم ها را دعوت کرد و موقعی که همه بودند پرسید به نظر شما اینجا کی از همه بزرگتر است و رقم ۹ با غرور گفت معلومه من از همه بزرگترم

صفر پرسید الان از تو بزرگتر نمی توانیم داشته باشیم ؟

۹ باز هم با غرور و خنده گفت : تو که از همه کوچکتر هستی بعد از منم که کسی نیست پس بزرگتر نداریم .

اینجا صفر با خوشحالی گفت : بله رقم از تو بزرگتر نداریم ولی الان من از رقم یک می خوام که بیاد و کنار من بایستد. ( همه ی این مراحل رو دانش آموزان اجرا می کنند )

وقتی ۱ کنار ۰ ایستاد همه رقم ها بلند عدد را خواندند که ۱۰ می شود و صفر را تشویق کردند و به نوبت کنار ۰ ایستادن و بازی کردند و عدد ساختند

یک بار ۲ کنار ۵ ایستاد و شدند ۲۵ جای خود را عوض کردند و شدند ۵۲ از شادی و سر و صدای آن ها رقم های دیگر هم آمدند و شب قشنگ ساختن عدد را بازی کردند .

رقم ۴ و ۵ کنار هم ایستادن و ۴۵ را ساختند و جا به جا شدند و ۵۴ را ساختند .

حالا برای تفهیم این که اگر کارت باشد تکرار نداریم این بازی ساده را اجرا کنید که همه دانش آموزان کارت رقم های خود را روی میز بگذارند و بخواهید عددهای ۷۸ و ۳۹ و ۵۴ را بسازند و با جا به جا کردن این رقم ها عدد دیگری بسازند .

حالا بگویید با همان کارت ها عددهای ۵۵ و ۳۳ و ۷۷ را بسازند و کسی نمی تواند و در این قسمت بگویید ما نمی توانیم با کارت عدد هایی با رقم تکراری بسازیم ولی اگر بدون کارت باشد به راحتی می توانیم رقم تکراری کنار هم بگذاریم و عدد بسازیم و برای ارزشیابی این دو سوال را به دانش آموزان بدهید .

با استفاده از کارت ۲ و ۷ چند عدد دو رقمی می توان نوشت؟ ۲۷-۷۲

با استفاده از رقم های ۲ و ۷ چند عدد دو رقمی می توان نوشت؟ ۲۷-۷۲-۲۲-۷۷

با توجه به این که بقیه مباحث یا تکرار پایه اول هست و یا ساختن عدد هست که تدریس شده و فقط حل تمرینات رو خدمتون ارائه میدم و جاهایی که لازم باشد توضیحات را عرض می کنم.

## در فعالیت صفحه ی ۶ توجه به دانش آموزان

دست ورز داشته باشید که با چینه یا چوب خط

یا... ابتدا انجام دهند.

هدف: آشنایی با مفهوم رقم در عددهای دو رقمی

۱- برای شمارش شکل‌ها، دسته‌های ده تایی جدا کنید و با کامل کردن جدول، تعداد شکل‌ها را بنویسید.



یکی	ده‌تایی
۷	۲

به حروف بیست و هفت  
به عدد ۲۷

۲ ده تایی و ۳ یکی را به صورت ۲۳ می‌نویسیم و می‌خوانیم: بیست و سه  
عدد ۴۷ یعنی ۴ ده تایی و ۷ یکی.  
می‌توانیم این عدد را در جدول قرار دهیم.

یکی	ده‌تایی
۷	۴

به عددهای ۲۳ و ۴۷ عددهای ۲ رقمی می‌گوییم. رقم‌های هر کدام را نام ببرید.

۲- با رقم‌های ۳ و ۵ هر چقدر می‌توانید  
عدد دو رقمی بنویسید. ۳۵-۵۳-۳۳-۵۵

۳ عدد دو رقمی نوشتید یا ۴ عدد دو رقمی؟ توضیح دهید و در این مورد در کلاس  
گفت‌وگو کنید.

حالا با رقم‌های ۷ و ۴ عددهای دو رقمی بنویسید. ۴۷-۷۴-۷۷-۴۴

در اعداد ۲ رقمی مانند ۵۹، رقم ۹ را رقم یکان و ۵ را رقم دهگان می‌نامیم.

رقم دهگان	یکی	ده‌تایی	رقم یکان	رقم دهگان	رقم یکان
۵	۹		۸	۳	

## تمرین صفحه ی ۷

تو این صفحه تفاوت جدول یک و ده‌تایی

با یکان و دهگان مطرح می‌شود که همان

طور که می‌دانید جدول یکی و ده تایی هر

ستون نشان دهنده ی تعداد اشیای آن

است که ممکن است از نه هم بیشتر باشد.

ولی یکان و دهگان هر ستون نشان دهنده

رقم‌های یک عدد است و نمی‌توان در ستون‌ها

عدد دو رقمی نوشت.

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

۷۳-۷۴-۷۵-۷۶-۷۷-۷۸-۷۹-۸۰-۸۱-۸۲

سی و هشت-سی و نه-چهل-چهل و یک-چهل و دو-چهل و سه-چهل و چهار

۶۱-۶۰-۵۹-۵۸-۵۷-۵۶-۵۵-۵۴

۲- با رقم‌های ۳ و ۷ عددهای دو رقمی بنویسید.

۳۷ ۷۳ ۳۳ ۷۷

۳- جاهای خالی را کامل کنید.

یکان	دهگان	یکان	دهگان	یکان	دهگان
۱	۷	۹	۴	۳	۵

۴- عددهای دو رقمی را به عدد و حروف بنویسید.

رقم یکان ۴ و رقم دهگان ۷: ۷۴

رقم یکان ۳ و رقم دهگان ۵: ۵۳

رقم یکان ۰ و رقم دهگان ۵: ۵۰

۵- یک عدد ۲ رقمی بنویسید که رقم یکان آن ۴ و رقم دهگان آن ۳ تا بیشتر از رقم یکان باشد. ۷۴

الگویابی کن



## روش تفهیم تفاوت دو جدول یکی و ده تایی و یکان و دهگان

با مثال از مدرسه و کلاس به این صورت که پیرسید بچه ها مدرسه ی ما چند کلاس دارد؟ (برای مدرسی که تعداد کلاس ها ی هر پایه دو یا بیشتر باشند کاربرد دارد).

چند تا کلاس دوم داریم؟ مثال ۳

زنگ تفریح همه ی کلاس ها با هم در حیاط هستید ولی زنگ کلاس هر دانش آموز باید در کلاس خودش بنشیند چرا هر ۳ تا کلاس دوم در یک کلاس نیستند؟ چون فضای کلاس کوچک است

و اینجا تفاوت دو جدول را بیان کنید که حیاط جدول یکی و ده تایی و می توانیم مثلا در ستون یکی ها عدد ۲۷ یا ... را هم بنویسیم ولی کلاس جدول یکان و دهگان است و ما فقط اجازه داریم در هر ستون یک رقمی یعنی از ۰ تا ۹ را بنویسیم.

### حل مساله صفحه ی ۸

اهداف: راهبرد رسم شکل را در حل مساله به کار گیرد

بعد از هر دو درس در ریاضی حل مساله داریم که هر

کدام راهبردی را معرفی می کنند که این راهبردها

عبارتند از:

۱- رسم شکل

۲- جدول نظام دار

۳- حذف حالت های نامطلوب

۴- الگویابی

۵- حدس و آزمایش

۶- زیر مساله ها

۷- مساله ی ساده تر

۸- روش نمادین

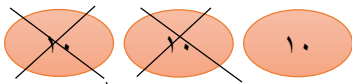
۱- علی ۲۳ تا کتاب دارد. ۱۲ تا از آن ها کتاب داستان و بقیه کتاب علمی است. علی چند کتاب علمی دارد؟

( در این جا به جای کتاب از مربع استفاده کرده ایم.)



علی ... کتاب علمی دارد.

۲- زهرا ۳۷ عکس دارد. ۲۳ تا از عکس ها رنگی و بقیه سیاه و سفید هستند. زهرا چند عکس سیاه و سفید دارد؟



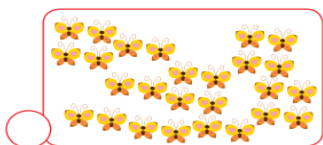
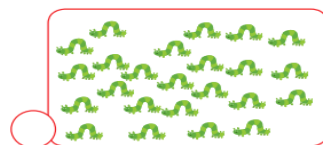
زهرا ... عکس سیاه و سفید دارد.

۳- شکل زیر چه عددی را نشان می دهد؟ با رسم شکل پنجمین عدد بعد از آن را بنویسید. ۱۳



حدس بزن

در کدام قسمت تعداد شکل ها بیشتر است؟  بزنید.



حالا شکل ها را بشمارید. آیا حدس شما درست بود؟

یکی از راه های حل کردن مسئله کشیدن شکل مناسب است. برای این کار لازم نیست شکل های مسئله نقاشی شود. می توان از شکل های ساده استفاده کرد.

در این حل مساله فقط جواب از راه رسم شکل نوشته می شود و نیاز به نوشتن راه حل نیست ولی اگر نوشتند هم ایرادی ندارد.

در کشیدن چوب خط به چند نکته باید توجه کنید :

۱- باید چوب خط ها را طوری ادامه داد که ۵ تایی باشد.

۲- برای هر مرحله کشیدن از رنگ متفاوت استفاده شود.

صفحه های ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ تکرار پایه ی اول هستند.

صفحه ی ۱۳

هدف : شمارش چند تا چند تا با استفاده از ابزار مختلف

ابزار : چینه

در این فعالیت ابتدا اجازه دهید با چینه های مثلا قرمز طبقه

اول را بسازد و بعد اجازه دهید حدس بزنند با چند چینه

می توانند ساختمان دو طبقه بسازند و حالا از دانش آموزان

بخواهید به عنوان مثال با چینه ی سبز طبقه ی دوم را بسازد

و هر طبقه با رنگ متفاوت ساخته شود و جواب را به دست

آورند و با راهنمایی شما الگو را کشف کنند.

رسم شکل

۱- امروز روز هفتم ماه است. ۸ روز بعد، چه روزی از ماه است؟ ۱۵ ماه است.

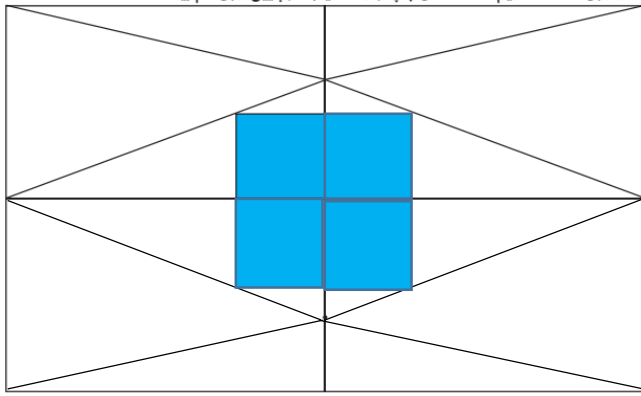


۲- سینا ۱۲ کتاب دارد. امروز ۵ کتاب دیگر خرید. حالا چند کتاب دارد؟ ۱۷ کتاب دارد.



کامل کن

سه قسمت دیگر شکل را مانند قسمت داده شده با خط کش یا شابلون کامل کنید؛ طوری که اگر شکل را از روی خط ها تا کنیم، قسمت های چپ و راست یا بالا و پایین روی هم بیفتند.



برای حل مسئله می توان از رسم چوب خط یا محور هم استفاده کرد.

۹

شمارش چند تا چند تا

طبقه ی اول



۱- با چینه ها ساختمان بسازید. هر طبقه با ۴ چینه درست می شود.



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



فعالیت

۴, ۸, ۱۲, ۱۶, ۲۰

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

۶, ۱۲, ۱۸, ۲۴, ۳۰



۳- الگوی عددی زیر را کامل کنید.

۷, ۱۴, ۲۱, ۲۸, ۳۵

همین فعالیت را می توانید با رسم شکل یا چوب خط انجام دهید. برای مثال شما می توانید ۴ مربع برای طبقه ی اول بکشید. برای پیدا کردن عدد دوم ۴ تا مربع دیگر کنار آن بکشید و سپس همی مربع ها را بشمارید تا عدد دوم الگو پیدا شود. به همین ترتیب کار را ادامه دهید.



کار در کلاس

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

۳, ۶, ۹, ۱۲, ۱۵

۲- عدد بعدی را با رسم چوب خط پیدا کنید.

۸, ۱۶, ۲۴, ۳۲, ۴۰



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

۰, ۳, ۶, ۹, ۱۲



۱۳

فرهنگ نوشتن

در این فصل درس‌های مربوط به عدد که در کلاس اول یاد گرفته بودم، یادآوری شد.

یادم آمد که:



۱- با رقم‌های ۷ و ۸ چند عدد ۲ رقمی می‌توان نوشت؟ آن‌ها را بنویسید.

۲- با رقم‌های ۶ و ۰ و ۱ هر چند تا عدد ۲ رقمی که می‌توانید، بنویسید.

۳- حاصل جمع و تفریق را با هر روشی که می‌خواهید، پیدا کنید.

۸ + ۹ =       ۱۷ - ۸ =

۴- جمع‌ها را کامل کنید.

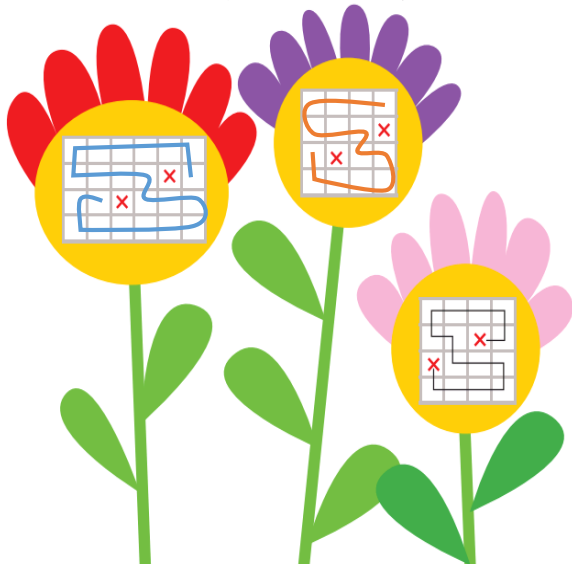
$\dots + \dots = ۵$      $\dots + \dots = ۵$      $\dots + \dots = ۵$

$\dots + \dots = ۵$      $\dots + \dots = ۵$      $\dots + \dots = ۵$



پس بیاید با کمک هم این گفته‌های شما را تبدیل به یک متن زیبا کنیم و حالا اگر نا منظم بود جملات را منظم کرده و یک متن مرتب می‌نویسید.

مانند نمونه بدون آن که از خانه‌های X عبور کنید، با رسم یک خط این دو X را به هم وصل کنید؛ به شرط آن که از تمام خانه‌ها عبور کرده باشد.



فرهنگ خواندن

ابوعلی سینا از دانشمندان بزرگ زمان خودش بود. او دانشمندی مسلمان و ایرانی بود. بوعلی بسیاری از علوم زمان خودش را در کودکی آموخت. او هر گاه برای پیدا کردن پاسخ پرسش‌های علمی خود، دچار مشکل می‌شد، به مسجد می‌رفت و نماز می‌خواند و از خدا می‌خواست تا در حل آن مشکل به او کمک کند.

در فرهنگ نوشتن دانش آموز آموخته‌های خود را به صورت نوشتاری بیان می‌کند.

این قسمت چون برای بار اول دانش آموزان با آن برخورد می‌کنند بهتر است دو فصل اول با راهنمایی معلم تکمیل شود و فصل‌های بعد دانش آموز به تنهایی انجام دهد.

روش تدریس:

ابتدا از دانش آموزان می‌خواهیم توضیح خود را به صورت شفاهی بیان کنند و شما هم به همان صورت روی تابلوی کلاس بنویسید. سپس به آن‌ها بگویید نوشتن با حرف زدن معمولی متفاوت است.

فرهنگ خواندن:

هدف: تقویت روان خوانی و افزایش گنجینه‌ی لغات و تقویت تفکر اجازه داده شود دانش آموز خود بخواند و سپس با روش پرسش و پاسخ در رابطه با موضوع در کلاس صحبت کنند.

