

(۲)

به نام خداوند مهربان

آموزش ضرب و تقسیم

همراه با

مفهوم، آموزش

و ارزشیابی

عمل یادگیری عمیق، باثبات و ماندگار

مورد استفاده‌ی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی

مؤلف: حمیده عباس زاده

با همکاری گروه آموزشی منشور زرین مهندس روح... طهماسبی

و حسین عباس زاده معلم نمونه‌ی استان

سرشناسه	: عباس زاده حمیده ۱۳۶۴ -
عنوان و نام پدیدآور	: آموزش ضرب و تقسیم همراه با مفهوم، آموزش و ارزشیابی / نویسنده حمیده عباس زاده با همکاری گروه آموزشی منشور زرین روح ا... طهماسبی و حسین عباس زاده
مشخصات نشر	: مشهد: مؤسسه فرهنگی، هنری و انتشاراتی ضریح آفتاب.
مشخصات ظاهری	: ۱۲۰ ص: مصور (رنگی).
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۴۲۹-۴۹۳-۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: ضرب (ریاضیات) -- تقسیم -- راهنمای آموزشی (ابتدایی)
شناسه افزوده	: طهماسبی، روح ا...؛ عباس زاده حسین
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۱ ۳۴۲۸ ع / ۱۱۵ QA
رده بندی دیویی	: ۵۱۳ / ۳۱۳-۷۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۸۰۹۱۳۴



عنوان : آموزش ضرب و تقسیم

مؤلف : حمیده عباس زاده (با همکاری گروه آموزشی منشور زرین مهندس روح ا... طهماسبی

و حسین عباس زاده معلم نمونه ی استان)

ناشر : مؤسسه فرهنگی، هنری و انتشاراتی ضریح آفتاب

طرح جلد و گرافیک رایانه ای : فاطمه زواری (گرافیک فرهنگ ۳۲۷۲۴۳۱۲-۰۵۱)

حروف نگاری : حبیب اله قدم زاده

نوبت چاپ : پنجم ۹۷-۹۶

قطع : وزیری

شمارگان : ۳۰۰۰ جلد

قیمت : ۹۰۰۰ تومان

چاپ : دقت

شابک : ۹۷۸ - ۹۶۴ - ۴۲۹ - ۴۹۳ - ۸

مرکز پخش: مشهد، خیابان امام خمینی(ره)، جنب اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

بازرگانی: (۰۵۱)۳۲۲۸۱۴۱۰ سفارشات: (۰۵۱)۳۲۲۸۲۴۲۲ دفتر نشر: (۰۵۱)۳۲۲۸۰۱۶۷

حق چاپ محفوظ است

به علت عدم رضایت مؤلف هرگونه کپی و نت برداری
ممنوع و تعقیب قانونی را در پی دارد.

فهرست مطالب

صفحه	فهرست	صفحه	فهرست
۸۰.....	آموزش جدول ضرب (۹) همراه با تصویر.....	۵.....	ایجاد آمادگی برای یادگیری ضرب.....
۸۴.....	ارزشیابی پیشرفت در ضرب شماره (۶).....	۶.....	آشنایی با علامت ضرب.....
۸۷.....	آموزش ضرب های افقی و عمودی.....	۷.....	مدل‌ها و روش های استفاده در ضرب پایه سوم.....
۸۸.....	ضرب سه عدد همراه با آموزش.....	۱۰.....	آموزش جدول ضرب (۲).....
۸۹.....	ارزشیابی پیشرفت در ضرب شماره (۷).....	۱۴.....	ایجاد آمادگی برای یادگیری ضرب (۳).....
۹۰.....	سوالات مفهومی ضرب.....	۱۷.....	آموزش جدول ضرب (۳).....
۹۱.....	آموزش خاصیت ضرب همراه با مفهوم و تصویر.....	۲۳.....	ایجاد آمادگی برای یادگیری ضرب (۴).....
۹۲.....	ارزشیابی پیشرفت در ضرب شماره (۸).....	۲۴.....	آموزش جدول ضرب (۴).....
۹۳.....	ضرب یک عدد دو رقمی در یک عدد یک رقمی.....	۳۴.....	ایجاد آمادگی برای یادگیری ضرب (۵).....
۹۴.....	ارزشیابی پیشرفت در ضرب شماره (۹).....	۳۶.....	آموزش جدول ضرب (۵).....
۹۵.....	ضرب اعداد سه رقمی در یک رقمی.....	۴۶.....	ارزشیابی پیشرفت ضرب (۱).....
۹۷.....	ضرب اعداد چند رقمی در یک رقمی.....	۴۷.....	ایجاد آمادگی برای یادگیری ضرب (۶).....
۹۸.....	ارزشیابی پایانی ضرب شماره (۱).....	۴۹.....	آموزش جدول ضرب (۶) همراه با تصویر.....
۱۰۰.....	ارزشیابی پایانی ضرب شماره (۲).....		ارزشیابی پیشرفت در ضرب شماره (۲).....
۱۰۱.....	مسئله مربوط به ضرب.....	۵۷.....	ایجاد آمادگی برای یادگیری ضرب (۷).....
۱۰۲.....	آموزش جدول ضرب (۲ تا ۹).....	۵۸.....	آموزش جدول ضرب همراه با تصویر.....
۱۰۴.....	آشنایی با علامت تقسیم (نماد تقسیم).....	۶۴.....	آموزش خاصیت ضرب.....
۱۰۵.....	مفهوم تقسیم.....	۶۵.....	ارزشیابی پیشرفت در ضرب شماره ی (۳).....
۱۰۶.....	ارزشیابی تقسیم.....	۶۶.....	مسئله های مربوط به ضرب همراه با تصویر.....
۱۰۹.....	ارزشیابی پیشرفت در تقسیم.....	۶۷.....	تمرین ضرب به کمک محور اعداد.....
۱۱۰.....	مفهوم خارج قسمت تقسیم همراه با رنگ آمیزی تمرین جمع و ضرب و تقسیم.....	۶۷.....	ایجاد آمادگی برای یادگیری ضرب (۸).....
۱۱۵.....	ارزشیابی پایانی ضرب و تقسیم همراه با مفهوم.....	۷۰.....	آموزش جدول ضرب (۸) همراه با تصویر.....
۱۱۶.....	مسئله های مربوط به تقسیم.....	۷۳.....	ارزشیابی ضرب های تصویری همراه با رنگ آمیزی.....
۱۱۶.....	ایجاد آمادگی برای یادگیری تقسیم با باقی مانده.....	۷۴.....	ارزشیابی پیشرفت در ضرب (۴).....
۱۱۹.....	معرفی نماد تقسیم.....	۷۵.....	مسئله های مربوط به ضرب.....
۱۲۰.....	آموزش قابل قسمت تقسیم.....	۷۷.....	ارزشیابی و پیشرفت در ضرب شماره (۵).....
		۷۸.....	ایجاد آمادگی برای یادگیری ضرب (۹).....

به نام خدا

مقدمه

به نام آفریدگار **گل های بنفشه، قناری خوش آواز و ماهی قرمزهای کوچولو**.
با عنایت به اینکه **آموزش جدول ضرب** در پایه سوم همیشه از راه تکرار و تمرین صورت می گیرد. و پس از چند ماه از فصل تابستان مجدداً به یاد فراموشی سپرده می شود و این یکی از مشکلات ورودی دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی در هر سال می باشد.

در این کتاب آموزش جدول **ضرب** و **تقسیم** همراه با روش های **آموزش مفهومی** با ارائه ی **راهکارهای پیشرفت** در ضرب که عمل یادگیری را برای دانش آموزان **باثبات** و **ماندگار** می کند طراحی و تدوین گردیده است.
یادگیری **معنادار** و **باثبات** وقتی رخ می دهد که همراه با **مفهوم** باشد و درک و فهم آن به صورت نمایش **دیداری** برای دانش آموزان به صورت **مجسم** و نیمه **مجسم** انجام گرفته باشد.

وقتی اطلاعات در اشکال **دیداری** نمایش داده می شوند، **معنادار** کردن آن برای دانش آموزان ساده تر است تا آن را در خزانه ی اطلاعات مغز خود طبقه بندی و سپس آن را **ماندگار** نمایند.

در حالی که یادگیری حاصل از **راه تکرار، بدون** مفهوم یادگیری طوطی وار به آسانی به یاد فراموشی سپرده می شود.

کتاب کار آموزش جدول **ضرب** و **تقسیم** بر اساس روش های آموزش یادگیری از طریق مفهوم، همراه با تصویر که عمل یادگیری را، **معنادار عمیق باثبات** و **ماندگار** می کند طراحی و تدوین گردیده است.

گروه آموزشی منشور زرین



ایجاد آمادگی برای یادگیری ضرب آشنایی با مفهوم ضرب

۱- مانند نمونه در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید.



$$۲ + ۲ = ۴$$

دو ۲ تا می شود ۴ تا



$$۳ + ۳ = ۶$$

دو دسته ی ۳ تایی می شود ۶ تا



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

سه ۲ تا می شود



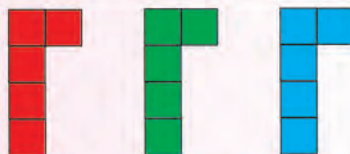
$$\dots + \dots = \dots$$

دو دسته کاشی ۴ تایی می شود.....مربع



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

دو ۵ تا می شود



$$۵ + ۵ + ۵ = \dots$$

سه دسته کاشی ۵ تایی می شود.....مربع



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

دو ۶ تا می شود



$$۷ + ۷ = \dots$$




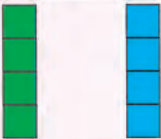

دو دسته کاشی ۷ تایی می شود.....مربع



آشنایی با علامت ضرب (نشانه ی ضرب همراه با مفهوم)
ضرب : یعنی تعداد دسته های مساوی از هر چیز



این علامت (x) ضرب است.
به علامت (x) نماد ضرب یعنی نشانه ی ضرب گفته می شود.

جمع شکل	شکل دسته ها (مفهوم ضرب)	ضرب شکل
$2 + 2 + 2 = 6$	 <p>سه دسته کاشی ۲ تایی می شود ۶ مربع</p>	$3 \times 2 = 6$
$3 + 3 = \dots\dots$	 <p>دو دسته ی ۳ تایی می شود $3 + 3 = 2 \times 3$</p>	$2 \times 3 = \dots\dots$
$2 + 2 + 2 + 2 = \dots\dots$	 <p>چهار دسته ی ۲ تایی می شود $4 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2$</p>	$4 \times 2 = \dots\dots$
$4 + 4 = \dots\dots$	 <p>دو دسته کاشی ۴ تایی می شود مربع</p>	$2 \times 4 = \dots\dots$
$5 + 5 = \dots\dots$	 <p>دو دسته ی ۵ تایی می شود $2 \times 5 = 5 + 5$</p>	$2 \times 5 = \dots\dots$





مدل‌ها و روش‌های استفاده در ضرب پایه‌ی سوم ابتدایی

آموزش ضرب و تقسیم

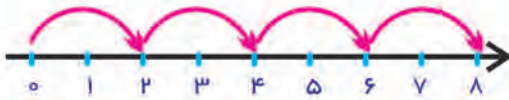


سه دسته‌ی ۲ تایی

$$3 \times 2 = \square$$

۱- به کمک رسم شکل:

(دسته‌ی مساوی از اشیاء)



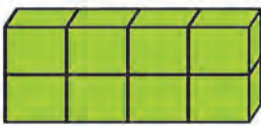
۲- با رسم محور:
تایی محور
 $4 \times 2 = \square$

۳- با شمارش چندتا چندتا (الگوی عددی)



۴- با کمک جمع کردن:

$$5 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = \square$$



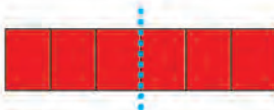
۵- با استفاده از اشیاء مثل مهره یا چینه:



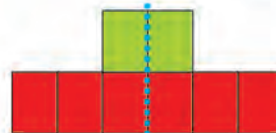
$$4 \times 2 = \square$$

$$4 \times 2 = \square$$

۶- به کمک خط تقارن:



$$2 \times 3 = \square$$



$$2 \times 4 = \square$$

