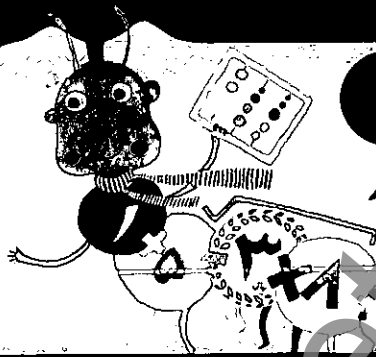


چهارم دبستان

نیم سال اول

دبستان نام



ریاضی

سیدرضا تهامی، هنگامه اقتداری
فاطمه جغتایی، سیدعلی حسینی، سارا عدل خواه،
آرزو عقابی، حمیدرضا توانا،
آینا احمدی، محیا پیشوا، سیدرضا رضوی، الناز خسروشاهی و آسیه حسن زاده

تصویرگران: ثریا شریعت، سحر کریمیان و هانیه باباریع

دبستان نامه‌ی ریاضی چهارم دبستان

نیم سال اول

پدید آورندگان:

سرپرست و برنامه‌ریز کتاب‌های دبستانک: سیدرضا تهامی
مشخصات نشر: تهران، نشر فردین (مدیر مسئول: فردین مهاجری)

طراحی و اجرای الگوی آموزشی و بازیابی متن نهایی: سیدرضا تهامی
با همکاری ژوزف باباخان
مدیر آموزشی: هنگامه اقتداری نائینی
مسئول درس ریاضی: سیدعلی حسینی
طراح سؤال و اکنون یاد می‌گیریم کتب: فاطمه جغتایی
نقشه‌های مفهومی: سیدعلی حسینی
آنچه تاکنون یاد گرفته‌ایم: حمیدرضا توانا
ویراستار تخصصی: سارا عدل خواه
ویراستار فنی: آرزو عقابی
انتخاب و تنظیم داستان (سواد خواندن): محیا پیشوا، سیدرضا رضوی
یادگیری با نمایش: آیتا احمدی
بازی کنیم: آسیه حسن زاده
پرسه در تاریخ: الناز خسروشاهی
فلسفیدن: سیدرضا تهامی



مدیر اجرایی: آرزو عقابی
مدیر هنری و طراحی جلد: حسین صابری
صفحه‌آرا: ثریا شریعت و حامد مروّتی
تصویرگران: ثریا شریعت، سحر کریمیان و هانیه باباربیع
امور چاپ: حامد مروّتی
تایپ: مروارید باقری، رویا سیاه‌ساتلو
مشخصات ظاهری چاپ: ۶۴ صفحه، دو رنگ
شابک: ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۶۶۵۰ - ۹۰ - ۶
وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا
رده‌بندی کنگره: Q A ۱۳۹ / ۵۲ ۱۳۹۲
رده‌بندی دیوئی: ۵۱۰ / ۷۶
شماره‌ی کتاب‌شناسی ملی: ۳۲۵۱۷۲۸

چاپ اول: ۱۳۹۲
شمارگان: ۱۰۰۰

کتاب‌های دبستانک (نشر فردین) فقط از تصویرهای اختصاصی بهره می‌برد و از تصویرهای آماده‌ی کامپیوتری یا غیر آن استفاده نمی‌شود.

حق چاپ و انتشار مطالب به هر شکل محفوظ و مخصوص نشر فردین است.

در این کتاب می خوانید

فصل ۱

عدد نویسی و مقایسه‌ی عددها / خط و نیم خط /
خواص جمع و تفریق / مفهوم زاویه

صفحه

رسم خط‌های عمود بر هم / فاصله‌ی یک نقطه از یک خط /
ضرب دو رقمی در دو رقمی / ضرب چند رقمی در سه رقمی /
خط‌های موازی و فاصله‌ی آن‌ها / مثلث قائم‌الزاویه و دوزنقه

صفحه

۳۷	آن چه تاکنون یاد گرفته‌ایم
۳۸	نقشه‌ی مفهومی
۳۹	و اکنون یاد می‌گیریم که ...
۴۰	به این پرسش‌ها پاسخ دهید
۴۲	بازی کنیم (ضرب دورقمی در دورقمی)
۴۳	و حالا به این پرسش‌ها پاسخ دهید
۴۴	پرسه در تاریخ (مثلث قائم‌الزاویه / اهرام مصر)
۴۵	نیم‌ساعت معلمی / باز ترسیم نقشه‌ی مفهومی
۴۶	یادگیری با نمایش (بیا خط‌های جدیدی بکشیم!)
۴۷	سواد خواندن (فلفل نبین چه ریزه!)
۴۸	و اکنون نوبت پاسخ به این پرسش‌ها است
۴۹	یادداشت شخصی
۵۰	فلسفیدن (عمود بر هویج!)

۷	آن چه تاکنون یاد گرفته‌ایم
۸	نقشه‌ی مفهومی (انواع خط / خواص جمع و تفریق / زاویه)
۹	و اکنون یاد می‌گیریم که ...
۱۱	به این پرسش‌ها پاسخ دهید
۱۳	بازی کنیم (از این جا به آن جا)
۱۴	و حالا به این پرسش‌ها پاسخ دهید
۱۶	نیم‌ساعت معلمی / باز ترسیم نقشه‌ی مفهومی
۱۷	یادگیری با نمایش (در کلاس ریاضی یاد گرفتیم)
۱۸	سواد خواندن (در ستایش قناعت)
۲۰	و اکنون نوبت پاسخ به این پرسش‌ها است
۲۱	پرسه در تاریخ (خط کش پنج هزار ساله)
۲۲	یادداشت شخصی
۲۲	فلسفیدن (قطره دریاست، اگر با دریاست)

فصل ۲

عدد نویسی / مفهوم و خاصیت‌های ضرب
/ ضرب یک رقمی در دو رقمی /
ضرب چند رقمی در یک رقمی

صفحه

صفحه

۵۱	آن چه تاکنون یاد گرفته‌ایم
۵۲	نقشه‌ی مفهومی (تقسیم / تقارن / چهار ضلعی‌ها)
۵۵	و اکنون یاد می‌گیریم که ...
۵۶	به این پرسش‌ها پاسخ دهید
۵۸	و حالا به این پرسش‌ها پاسخ دهید
۵۹	پرسه در تاریخ (اختراع چرخ سفالگری)
۶۰	نیم‌ساعت معلمی / باز ترسیم نقشه‌ی مفهومی
۶۱	یادگیری با نمایش (ظرف‌های این شکلی!)
۶۲	سواد خواندن (عدالت شیرانه!)
۶۳	و اکنون نوبت پاسخ به این پرسش‌ها است
۶۴	فلسفیدن (دقت بیش‌تر، سرعت بیش‌تر)
۶۴	یادداشت شخصی

۲۳	آن چه تاکنون یاد گرفته‌ایم
۲۴	نقشه‌ی مفهومی (عدد نویسی / ضرب)
۲۵	و اکنون یاد می‌گیریم که ...
۲۶	به این پرسش‌ها پاسخ دهید
۲۸	بازی کنیم (خاصیت ضرب)
۲۸	و حالا به این پرسش‌ها پاسخ دهید
۳۰	نیم‌ساعت معلمی / باز ترسیم نقشه‌ی مفهومی
۳۱	یادگیری با نمایش (فردا ست نه امروز!)
۳۲	سواد خواندن (بین چه قدر می‌ارزد!)
۳۳	و اکنون نوبت پاسخ به این پرسش‌ها است
۳۵	پرسه در تاریخ (ضرب انگشتی)
۳۵	یادداشت شخصی
۳۶	فلسفیدن (نتیجه یا راه؟)

فصل ۳

یادآوری مفهوم تقسیم / تقسیم چند رقمی بر یک رقمی
/ متوازی‌الاضلاع و مستطیل / تقارن

فصل ۴

پیش‌گفتار

**در زندگی، ما از آموخته‌هایی بهتر می‌توانیم استفاده کنیم
که هنگام یادگرفتن آن‌ها، و از یادگرفتن آن‌ها، لذت برده‌ایم.**

کتاب‌های دبستانک به طور اعم و دبس‌نامه‌های علوم و ریاضی و فارسی به عنوان دانش‌نامه‌های درسی به طور اخص، بر مبنای فرضیه‌ی بالا، تدارک و عرضه شده‌اند؛ یعنی ما در پی آموزشی هستیم که تحت آن، آموزش‌پذیر هم یاد بگیرد و هم از این یادگرفتن لذت ببرد. اما کدام در اولویت است؟

به نظر ما، لذت‌بردن از یادگیری، مهم‌تر از خود یادگیری است.
اما هدف بزرگ‌تری نیز داریم: عادت کنیم از یادگیری لذت ببریم.

چنین عادت‌ی، حتی از عشق به یادگیری هم پیشرفته‌تر و متعالی‌تر است. عشق به یادگیری را دلایل و ملزوماتی، ایجاد و جلوه‌گر می‌کنند. اما عادت به لذت‌بردن از یادگیری، نیاز به هر علت و دلیل ثانویه را از بین می‌برد. کسی که از کوه رفتن لذت می‌برد و کسی که از شعر خواندن لذت می‌برد، برای خواندن شعر و رفتن به کوه، نیازی به دلیل دیگر و حتی تصمیم و فکر قبلی ندارد. عادت؛ سخت‌جان‌تر و منطقی‌تر و مؤثرتر و متعالی‌تر از عشق است.
بله، عادت متعالی‌تر از عشق است. عادت، عشقی است که جایگاه دائمی خود را پیدا کرده و برای همیشه ماندگار شده است.

دانش‌نامه‌ی درسی که با نام «دبس‌نامه‌ی ریاضی چهارم دبستان» - نیم‌سال اول - در دست شماست، بر مبنای اهدافی شکل گرفته است که در بالا شمردیم و در بستر روش‌هایی پیاده شده است که در پایین اشاره می‌کنیم.

کتاب درسی ریاضی پایه‌ی چهارم دبستان، ملاک اصلی و نقطه‌ی شروع کار ما برای تهیه‌ی این دبس‌نامه است. در سراسر این دبس‌نامه نیز پای‌بندی به محتوای برنامه‌ی درسی و چارچوب‌های آن، فرض ما بوده و سعی کرده‌ایم از آن فراتر و پایین‌تر نرویم.

این دبس‌نامه چهار فصل دارد که مطالبش منطبق با نیمه‌ی اول کتاب درسی ریاضی پایه‌ی چهارم دبستان است. بقیه‌ی کتاب در جلد دوم دبس‌نامه‌ی ریاضی چهارم دبستان (نیم‌سال دوم) می‌آید.

در هر فصل دبس‌نامه، حدود ۱۳ واحد جداگانه وجود دارد که ۸ واحد، درسی و ۵ واحد، جانبی است.



واحدهای درسی و اهداف هر یک از آنها، به شرح زیر است:

آن چه تاکنون یاد گرفته‌ایم	مرور و یادآوری مطالب مرتبط در سال‌های قبل مربوط به همان مبحث، ابزاری برای تسهیل پیش‌خوانی.
نقشه‌ی مفهومی	این دو قسمت، همه‌ی مطالب درسی از همان مبحث را در یک نگاه به دانش‌آموز عرضه می‌کند. اولی برای ایجاد ساختمان منظم ذهنی و دومی به منظور مرور دانش‌آموزان آمده است و فرض ما بر این است که دانش‌آموز این قسمت را در کتاب درسی خوانده است یا خواهد خواند.
و اکنون یاد می‌گیریم که ...	
به این پرسش‌ها پاسخ دهید	پرسش‌هایی در سطح آسان و بر مبنای حیطه‌بندی‌های مؤثر به دست آمده از مطالعات جدید آموزشی.
و حالا به این پرسش‌ها پاسخ دهید	پرسش‌هایی در سطح متوسط بر مبنای همان حیطه‌بندی‌ها، اما با عمق بیش‌تر.
نیم‌ساعت معّلمی	برای گذر قطعی از مرحله‌ی تثبیت دانش آموخته‌شده، زیرا تا چیزی را درس ندهیم، به طور واقعی یاد نمی‌گیریم.
بازترسیم نقشه‌ی مفهومی	برای گذر از مرحله‌ی تسلط بر دانشی که آموخته‌ایم.
و اکنون نوبت پاسخ به این پرسش‌ها است	پرسش‌هایی در سطح دشوار بر مبنای همان حیطه‌بندی‌ها.

به چند نکته توجه کنید:

* هر سؤال چند گزینه‌ای، ممکن است بیش از یک گزینه‌ی صحیح داشته باشد! حتی ممکن است همه‌ی گزینه‌ها صحیح باشد! و ممکن است هیچ گزینه‌ای صحیح نباشد.

* انواع حیطه‌های طراحی سؤال که سعی شده از توزیع متعادل برخوردار باشد، چنین است:

جلب توجه / مشاهده‌ی دقیق / استخراج مفاهیم / چندجانبگی / جایگزینی افزایشی / جایگزینی کاهششی / وارونه‌سازی / تحلیل ساختاری / ترکیب / توجه به جزئیات و ویژگی‌ها / سازمان‌دهی مجدد / ارزش‌یابی / به کارگیری در عمل.

* پاسخ‌ها را در کتاب نیاورده‌ایم تا راه را برای جست‌وجوی دانش‌آموزان نبندیم.

وقتی روی هر سؤال به اندازه‌ی معّینی فکر شود، اگر حتی به جواب صحیح هم نرسیم، کار اصلی را انجام داده‌ایم. پاسخ درست برای هر سؤال، همان چند لحظه فکر کردن است. اما به هر حال برای آن‌هایی که پاسخ‌های صحیح را می‌خواهند، امکان تماس و مشاوره‌ی تلفنی را فراهم کرده‌ایم.

مشاوره‌ی درسی تلفنی (روزهای شنبه و چهارشنبه ساعت ۱۵ تا ۱۷) ۸۸۹۱۶۳۵۴

واحد‌های غیردرسی و اهداف هر یک از آن‌ها - که سعی کرده‌ایم تا حد امکان جذاب و برای دانش‌آموز لذت‌بخش باشد - به شرح زیر هستند:

بازی کنیم	بازی ساده‌ی آموزشی.	محتوای بازی مربوط به همان فصل است که اندکی آن موضوع را تلطیف کند.
سواد خواندن	داستانی برگرفته از متون کهن، منطبق با موضوع همان فصل.	ارتقای سواد خواندن بر مبنای حیطه‌بندی آزمون بین‌المللی پرلز.
یادگیری با نمایش	نمایش کوتاه با موضوع همان فصل.	ایجاد موقعیت کوچک درام برای زمینه‌سازی تعمیق آموخته‌ها.
پرسه در تاریخ	برش کوچک از واقعهای بسیار ساده تا بسیار مهم تاریخی.	توسعه‌ی چشم‌انداز دانش‌آموز درباره‌ی آن موضوع و ایجاد زمینه‌ی به کارگیری آموخته‌های درسی.
فلسفیدن	متنی برای فلسفیدن، بر اساس موضوع همان فصل.	ایجاد این باور که هر چیز را طور دیگر هم می‌توان دید و این کار یعنی کمک به تقویت تفکر و استدلال در دانش‌آموز.

علاوه بر این‌ها، فضایی برای «یادداشت شخصی» پیش‌بینی شده است که دانش‌آموز در آن، با توجه به آموخته‌های قبلی و فعلی خود، برای یادگیری در آینده نیز هدف‌گذاری می‌کند.

و در پایان:

حدود ۱۸۰ نقشه‌ی مفهومی و درس‌نامه، حدود ۴۰۰۰ سؤال در سه سطح، ۱۸۰ داستان، ۱۸۰ نمایش‌نامه، ۱۸۰ نکته‌ی تاریخی، ۱۲۰ جدول، ۱۸۰ بازی آموزشی و ۱۸۰ متن فلسفیدنی، به نحوی که یک به یک، همه‌ی فصل‌های همه‌ی کتاب‌های درسی ریاضی، فارسی و علوم را در برگیرد، حاصل تلاش‌های گروهی حدوداً پنجاه نفره است که کارشناسان و کارشناسان ارشد رشته‌ی خود هستند. آنان ماه‌های متمادی کار کرده‌اند و بارها و بارها مطالب را بازبینی کرده‌اند، اما مانند هر کار دیگر که مستلزم کوبیدن راه‌های جدید است، این دانش‌نامه‌ها البته بدون نقص نیستند.

امیدواریم به یاری و انتقادات شما.

بدون همراهی شما اصلاح نمی‌شویم.

سیدرضا تهامی