

۱۵۸۶۳۰۰

به نام خدا

نگاره درختوات
ویرایش دوم

ششم دبستان

نیم سال اول

دین دین نام ریاضی



سیدرضا تهامی و سایر مؤلفان دبستانک

تصویرگران: حکیمه فرد، مهناز قندی

دبستان نامهای ریاضی ششم دبستان

نیم سال اول

پدید آورندگان:

سرپرست و برنامه ریز کتاب های دبستانک: سیدرضا تهامی
مشخصات نشر: تهران، نشر فردین (مدیر مسئول: فردین مهاجری)

طرز احی و اجرای الگوی آموزشی و بازنویسی متن نهایی: سیدرضا تهامی
مولفان: سیدرضا تهامی، نرگس آطاهریان،
علی حسینی و نغمه فرحزادی

مدیر تولید: پریا فرهادی

مدیر آموزشی: مسعود گوهری

ویراستار سوال های ریاضی: سارا عدل خواه
ویراستار سایر بخش ها: نرگس آطاهریان

صفحه آرای:

مهرزاد کریمی

طرز احی جلد:

حسین صابری

تصویرها:

حکیمه فرد و مهناز قندی

مشخصات ظاهری چاپ:

۷۲ صفحه، دو رنگ

شابک:

۹۷۸-۶۰۰-۸۶۹۱-۲۴-۲

وضعیت فهرست نویسی:

فیا

شماره ی کتاب شناسی ملی:

۲۴۰۸۲۱۵

چاپ اول ویرایش دوم: ۱۳۹۷

شمارگان: ۱۰۰۰

قیمت ۱۸۰۰۰ تومان



در این کتاب می خوانید

فصل ۱

الگوهای عددی / یادآوری عددنویسی / بخش پذیری / معرفی اعداد صحیح

صفحه	
۷	آن چه تاکنون یاد گرفته ایم
۸	نقشه‌ی مفهومی
۹	و اکنون یاد می گیریم که ... (داستان باسلیقه)
۱۱	به این پرسش‌ها پاسخ دهید
۱۲	بازی کنیم (مقایسه با وسط)
۱۴	سواد خواندن (وقتی که مثبت، منفی می شود)
۱۶	و حالا به این پرسش‌ها پاسخ دهید
۱۸	یادگیری متقاطع
۱۹	پرسه در تاریخ (اعداد از کی منفی شدند؟)
۱۹	بازترسیم نقشه‌ی مفهومی
۲۰	نیم ساعت معلمی
۲۰	یادگیری با نمایش (آکسسوار)
۲۲	و اکنون نوبت پاسخ به این پرسش‌ها است
۲۳	فلسفیدن (سه راه حل برای یک مساله)
۲۴	شعر
۲۴	یادداشت شخصی

فصل ۳

یادآوری / یادآوری ضرب و تقسیم / تقسیم عدد اعشاری بر عدد طبیعی / تقسیم یک عدد بر عدد اعشاری

صفحه	
۳۹	آن چه تاکنون یاد گرفته ایم
۴۰	نقشه‌ی مفهومی
۴۱	و اکنون یاد می گیریم که ... (داستان صفرهای مخرج)
۴۲	به این پرسش‌ها پاسخ دهید
۴۳	بازی کنیم (بازی و سرعت و دقت)
۴۴	یادگیری متقاطع
۴۴	و حالا به این پرسش‌ها پاسخ دهید
۴۶	سواد خواندن (پس فرستاد!)
۴۸	بازترسیم نقشه‌ی مفهومی
۴۸	نیم ساعت معلمی
۴۹	و اکنون نوبت پاسخ به این پرسش‌ها است
۵۰	پرسه در تاریخ (شاعر ریاضی دان)
۵۱	یادگیری با نمایش (زندگی پرماجرایی یک ممیز)
۵۲	فلسفیدن (آقای طائی وارد می شود!)
۵۴	شعر
۵۴	یادداشت شخصی

فصل ۲

جمع و تفریق کسر ها / ضرب کسر ها / تقسیم کسر ها / محاسبات با کسر

صفحه	
۲۵	آن چه تاکنون یاد گرفته ایم
۲۶	نقشه‌ی مفهومی
۲۷	و اکنون یاد می گیریم که ... (مینو درست می گوید!)
۲۸	به این پرسش‌ها پاسخ دهید
۳۰	سواد خواندن (عجب روی! عجب دمی!)
۳۱	بازی کنیم (جدول سرخابی)
۳۱	و حالا به این پرسش‌ها پاسخ دهید
۳۳	یادگیری متقاطع
۳۳	نیم ساعت معلمی
۳۴	پرسه در تاریخ (آن دوسوم عزیز!)
۳۴	بازترسیم نقشه‌ی مفهومی
۳۵	و اکنون نوبت پاسخ به این پرسش‌ها است
۳۵	یادداشت شخصی
۳۶	یادگیری با نمایش (یک نمایشم)
۳۷	فلسفیدن (داستان دبس داران!)
۳۸	شعر

فصل ۴

مرکز تقارن و تقارن مرکزی / دوران / محورهای مختصات / تقارن و مختصات

صفحه	
۵۵	آن چه تاکنون یاد گرفته ایم
۵۶	نقشه‌ی مفهومی
۵۶	و اکنون یاد می گیریم که ... (همان‌ها و مثل همان‌ها)
۶۰	به این پرسش‌ها پاسخ دهید
۶۲	یادگیری متقاطع
۶۲	بازی کنیم (بازی روبانی)
۶۲	پرسه در تاریخ (خودالگویی)
۶۳	و حالا به این پرسش‌ها پاسخ دهید
۶۴	نیم ساعت معلمی
۶۵	یادگیری با نمایش (داستان مراکز بی صاحب)
۶۶	و اکنون نوبت پاسخ به این پرسش‌ها است
۶۷	فلسفیدن (داستان قدیمی تقارن)
۶۸	سواد خواندن (حکایت آشنای موسی و شبان)
۷۰	بازترسیم نقشه‌ی مفهومی
۷۱	شعر
۷۱	یادداشت شخصی
۷۲	قسمت‌های با جواب یادگیری متقاطع

پیش‌گفتار

در زندگی، ما از آموخته‌هایی بهتر استفاده می‌کنیم
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 واقعی خود را پیدا کرده و برای همیشه ماندگار شده است.

دانش‌نامه‌ی درسی که با نام «دبس‌نامه‌ی ریاضی ششم 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 ششم 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 ششم دبستان است. بقیه‌ی کتاب در جلد دوم دبس‌نامه‌ی ریاضی ششم دبستان (نیم‌سال دوم) آمده است.

هر فصل دبس‌نامه، شامل ۱۵ بخش متمایز است: ۸ بخش درسی و ۷ بخش جانبی.



بخش‌های درسی در هر فصل و اهداف هر یک از آن‌ها، به شرح زیر است:

آن چه تاکنون یاد گرفته‌ایم	مرور و یادآوری عناوین مطالب مرتبط به همان بحث در سال‌های قبل. ابزاری برای تسهیل پیش‌خوانی.
نقشه‌ی مفهومی	نقشه‌ی مفهومی، همه‌ی مطالب درسی از همان مبحث را برای ایجاد ساختمان منظم ذهنی در یک نگاه به دانش‌آموز عرضه می‌کند و «و اکنون یاد می‌گیریم که ...» به منظور مرور دانش‌آموزان آمده است و فرض ما بر این است که دانش‌آموز این قسمت را در کتاب درسی خوانده است. اما قبل از آن نیز جنبه‌ی خودآموز دارد.
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 معلّمی	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 باشند! 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 معینی فکر شود، اگر حتی به پاسخ 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 مشاوره را فراهم کرده‌ایم.

مشاوره‌ی درسی تلفنی ۸۸۸۰۱۳۷۱ مشاوره‌ی تلگرامی @dabes۱

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 آموزشی.	محتوای بازی مربوط به همان فصل است که اندکی آن موضوع را جذاب‌تر کند.
شعر	شش بیت شعر با موضوع همان فصل.	همانند مورد قبل، محتوایش در جهت تلطیف همان موضوع است.
سواد خواندن	داستانی برگرفته از متون کهن، منطبق با موضوع همان فصل.	ارتقای سواد خواندن بر مبنای حیطه‌بندی آزمون بین‌المللی پرلز.
جدول	استفاده از کلمات کلیدی همان فصل برای یادآوری یا مرور	این جدول‌ها مشخصاً با استفاده از تقاطع واژه‌ها سطح و نوع معلومات دانش‌آموز را ارتقا می‌دهند به نحوی که خود یکی یکی کشف کنند.
یادگیری با نمایش	نمایشی 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، در هر فصل، 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:

هر دانش‌آموز در هر سال و در سه درس ریاضی، علوم و فارسی حدود ۳۰ مبحث را می‌خواند. یعنی در طول شش سال دبستان، ۱۸۰ فصل و مبحث موضوع کار دبس‌نامه‌هاست. حدود ۱۸۰ نقشه‌ی مفهومی و درس‌نامه، حدود ۴۰۰۰ سؤال در سه سطح، ۱۸۰ داستان، ۱۸۰ نمایش‌نامه، ۱۸۰ نکته‌ی تاریخی، ۱۸۰ شعر، ۱۸۰ 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 تلاش 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 این کار نیز مانند هر کار جدید دیگر، مستلزم کوبیدن راه‌های جدید است.

امیدواریم به یاری و انتقادات شما.

بدون همراهی شما پیش نمی‌رویم.

سیدرضا تهامی