

# درس آزمون (۲)

## سال سوم دبیرستان (ریاضی و تجربی)

مؤلفان :

مؤلف : سعید همایونفر  
زبان فارسی : ناظر و کارشناس علمی : دکتر علی سلطانی گردفرامری

مؤلف : شهنام دادگستر  
ادبیات فارسی : ناظر و کارشناس علمی : دکتر علی سلطانی گردفرامری

مؤلف : تلما خرامین  
عربی : ناظر و کارشناس علمی : علی جعفری ندوشن

مؤلف : مسعود دانه پاش  
دین و زندگی ۳ : ناظر و کارشناس علمی : علی جعفری ندوشن

زبان انگلیسی : یوسف باوند سوادکوهی

مؤلف : رضا طوفانی  
ریاضی ۳ : ناظر و کارشناس علمی : محمود نصیری

مؤلف : پیام ناصرطیوب، محمدطاهر شعاعی  
حسابان : ناظر و کارشناس علمی : محمود نصیری

مؤلف : هادی کنی، محمد قاسمی  
جبر و احتمال : ناظر و کارشناس علمی : محمود نصیری

مؤلف : محمود محمدی  
هندسه ۲ : ناظر و کارشناس علمی : محمود نصیری

مؤلف : ابوالقاسم زال پور  
فیزیک ۳ : ناظر و کارشناس علمی : غلامعلی محمودزاده

مؤلف : بهنام شمس قهفرخی  
شیمی ۳ : ناظر و کارشناس علمی : حسام امینی

زیست ۲ : تیمور زمان نژاد

### ویراستاران

گروه ریاضی، تجربی: رقیه دهقانی، مریم فتح الهی، مریم سیفی کار، فاطمه امانیان، بیتا قام، بهاره کاظم لو، نفیسه السادات نوربخش

لیلا سمعی عارف، فاطمه مصطفوی، معصومه رجبی، مرضیه رضایی

گروه علوم انسانی: اعظم محمدی، آزاده امیدمهر، معصومه مؤمن عطار، حبیبه رمضان، نجمه جعفری ندوشن

الهام میرزایی، شیرین تیموری، پریسا فرزام

گروه تایپ و رسم: فرزانه غفاری، زینب آجورلو

طراح جلد: شهرام ساوالانیان

درس آزمون ۲ سوم دبیرستان (رشته‌ی ریاضی و تجربی) / گروه مؤلفان مبتکران  
تهران: مبتکران، ۱۳۸۴

ISBN: 964 - 395 - 494 - 3

۲۰۴ ص

فهرست‌نویسی براساس اطلاعات فیبا.

۱- آموزش متوسطه -- کتابهای درسی -- راهنمای آموزشی

۲- آموزش متوسطه -- آزمونها و تمرینها. ۳- آموزش متوسطه

پرستشها و پاسخها.

کتابخانه ملی ایران

۸۲-۲۴۰۷۶ م

شابک: ۳ - ۴۹۴ - ۳۹۵ - ۹۶۴

ISBN: 964 - 395 - 494 - 3



شماره پروانه نشر: ۲۶۲۳



انتشارات مبتکران

[www.mobtakeran.org](http://www.mobtakeran.org)

(شماره پروانه نشر: ۱۶۷/۱۰۲)

تهران، انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان شهید نظری، پلاک ۱۱۹، کدپستی ۱۳۱۴۷۶۴۹۶۱

تلفن ۹۱ - ۶۶۹۵۴۳۹۰ دورنگار ۶۶۹۵۴۳۹۲ E-Mail: [post@mobtakeran.org](mailto:post@mobtakeran.org)

نام کتاب : درس آزمون ۲ سوم دبیرستان (رشته‌ی ریاضی و تجربی)

مؤلفان : گروه مؤلفان مبتکران

چاپ اول : ۱۳۸۴

تیراژ : ۲۵۰۰ جلد

حروفچینی: مبتکران

چاپ : سه‌د

قیمت ۳۵۰۰ تومان

حقوق چاپ و نشر، محفوظ و منصوص ناشر است و هرگونه کپی برداری  
و نقل مطالب بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد

## فهرست

|     |                 |
|-----|-----------------|
| ۵   | زبان فارسی      |
| ۱۵  | ادبیات فارسی    |
| ۲۹  | عربی            |
| ۳۷  | دین و زندگی (۳) |
| ۴۸  | زبان انگلیسی    |
| ۵۷  | شیمی (۳)        |
| ۷۲  | ریاضی (۳)       |
| ۱۰۱ | آمار و مدل سازی |
| ۱۰۶ | زیست شناسی      |
| ۱۱۵ | فیزیک تجربی     |
| ۱۲۸ | حسابان          |
| ۱۵۰ | جبر و احتمال    |
| ۱۶۲ | هندسه (۲)       |
| ۱۸۶ | فیزیک ریاضی     |

به نام خدا

## مقدمه ناشر

### آموزش قبل از آزمون (درس آزمون):

«بلوم» که یکی از ارزشمندترین و فعالترین صاحب نظران در امر تعلیم و تربیت به شمار می رود و در کشور ما اغلب دست اندرکاران تعلیم و تربیت و اساتید دانشگاه ها در مراحل تدریس و تدوین کتابهای خود از نظریات این دانشمند محترم استفاده می کنند، «کیفیت آموزشی» را مهمترین متغیر و عاملی در ارتقاء «سطح یادگیری» می داند. او هم چنین معتقد است که کیفیت آموزشی خوب در سایه ی ارایه تمرین های گوناگون و متناسب با نیاز یادگیرندگان و همین طور هماهنگی تمرین ها و یادآوری های آموزشی با هدف های درسی می باشد.

بسیاری از همکاران محترم و دبیران گرامی مدارس کشور ما، مخصوصاً آن عده از دبیران محترمی که در جریان تدریس خود از روش ها و نظریات دانشمندان و علمای علم تعلیم و تربیت استفاده می کنند، با این اندیشه ی «بلوم» موافق هستند و در عمل هم درستی آن را حس کرده اند. اما فرصت کافی برای فراهم کردن تمرین های مفید و سازماندهی موضوع های آموزشی مورد نیاز فراگیران خود را ندارند.

واحد هدایت تحصیلی مبتکران با اعتقاد به اثر بخش بودن آزمون ها بر محتوای آموزشی و با پیروی از نظریه های «بلوم» در جهت ارتقاء سطح یادگیری دانش آموزان و به منظور همکاری با دبیران محترم، مجموعه ای را تحت عنوان «درس آزمون» تدوین نموده است که چند هفته قبل از برگزاری هر آزمون در اختیار دانش آموزان هر پایه قرار می گیرد. این مجموعه ها که آزمون های مبتکران براساس مطالب آنها تهیه و تنظیم می شوند در جهت کیفیت بخشی به یادگیری دانش آموزان، مبادرت به ارایه تمرین های گوناگون و متناسب با نیاز دانش آموزان نموده است.

توجه:

### ویژگی های درس آزمون:

واحد هدایت تحصیلی مبتکران تلاش می کند در آزمون های آزمایشی اغلب پرسش ها از حالت حافظه سنج خارج شده و بیشتر تفکربرانگیز باشند. بنابراین هرگاه دانش آموزان عزیز با همکاری دبیران محترم خود در جریان تدریس و یادگیری فعال، مبنای علمی دروس را آموخته باشند و برای تسلط بر آموخته های خود تمرین های گوناگون را پاسخ داده باشند در پاسخگویی به پرسش های تفکربرانگیز آزمون های مبتکران با مشکل روبه رو نخواهند شد. در این راستا نظریه ی «یادگیری در حد تسلط بلوم»، بیان می کند «اگر شرایط مناسب آموزشی فراهم شود تقریباً همه ی یادگیرندگان می توانند اکثر هدف های آموزشی درس را بیاموزند و بر آن تسلط یابند».

درس آزمون های مبتکران در راستای حل این مشکل تدوین شده اند و دلاوی ویژگی های زیر می باشند:

- ۱- خلاصه درس
- ۲- نکات مهم و کلیدی درس
- ۳- مثال های گوناگون به شیوه های متفاوت (تشریحی، جاخالی، درست و نادرست چندگزینه ای و حل مسأله)
- ۴- ارایه روش های تدریس نو و خلاق
- ۵- بیان مطالب فوآتر از کتاب های درسی برای دانش آموزان مدارس ممتاز و سایر دانش آموزان علاقمند
- ۶- ذکر مطالب تاریخی، اجتماعی، تفریحی، کاربردی و... در ارتباط با موضوعات درسی
- ۷- ارایه تمرین و مسأله
- ۸- معرفی منابع آموزشی مفید

درس آزمون های مبتکران قابلیت تدریس در کلاس های درس مدارس کشور را دارند و در صورت ارایه آن توسط دبیران محترم بازدهی کار آنان به مراتب بهتر خواهد شد.