

آزمون ۶ دوشنبه ۰۳/۰۲/۱۷		آزمون ۵ سه شنبه ۰۳/۰۱/۲۱		آزمون ۴ چهارشنبه ۰۲/۱۲/۱۶		آزمون ۳ دوشنبه ۰۲/۱۱/۰۹		آزمون ۲ چهارشنبه ۰۲/۰۹/۲۲		آزمون ۱ سه شنبه ۰۲/۰۸/۱۶		تعداد سوال در هر آزمون	نام درس
تعداد واحدهای یادگیری	محتوای آزمون	تعداد واحدهای یادگیری	محتوای آزمون	تعداد واحدهای یادگیری	محتوای آزمون	تعداد واحدهای یادگیری	محتوای آزمون	تعداد واحدهای یادگیری	محتوای آزمون	تعداد واحدهای یادگیری	محتوای آزمون		
۱۵	کل کتاب	۵	درس های ۱۰ تا ۱۴	۵	درس های ۸ تا ۱۲	۸	ستایش و درس های ۱ تا ۹	۶	ستایش و درس های ۱ تا ۷	۳	ستایش و درس های ۱ تا ۳	۱۰	فارسی
۱۰	کل کتاب	۳	درس های ۸ تا ۸	۴	درس های ۴ تا ۷	۵	درس ۱ تا ۵	۳	درس های ۱ تا ۳	۱	درس ۱	۱۰	عربی
۱۵	کل کتاب	۵	درس های ۹ تا ۱۳	۶	درس های ۶ تا ۱۱	۸	درس های ۱ تا ۸	۵	درس های ۱ تا ۵	۲	درس های ۱ و ۲	۱۰	پیام های آسمان
۷	کل کتاب	۳	درس های ۴ تا ۶	۳	درس های ۳ تا ۵	۳	درس های ۱ تا ۳	۲	درس های ۱ و ۲	۱	درس ۱	۱۰	انگلیسی
۳۴	کل کتاب	۱۱	فصل های ۶ و ۷ و فصل ۸ (درس های ۱ و ۲)	۱۴	فصل های ۴ تا ۶ و فصل ۷ (درس های ۱ تا ۳)	۱۸	فصل های ۱ تا ۵	۱۱	فصل های ۱ تا ۳	۵	فصل ۱ و فصل ۲ (درس ۱)	۱۵	ریاضی
۱۵	کل کتاب	۵	فصل های ۹ تا ۱۳	۶	فصل های ۶ تا ۱۱	۸	فصل های ۱ تا ۸	۵	فصل های ۱ تا ۵	۲	فصل های ۱ و ۲	۱۵	علوم تجربی
۲۴	کل کتاب	۸	درس های ۱۳ تا ۲۰	۸	درس های ۹ تا ۱۶	۱۲	درس های ۱ تا ۱۲	۸	درس های ۱ تا ۸	۴	درس های ۱ تا ۴	۱۰	مطالعات اجتماعی
۱۲۰	-	۴۰	-	۴۶	-	۶۲	-	۴۰	-	۱۸	-	۸۰	جمع
۱۰۰		۱۰۰		۱۰۰		۱۰۰		۱۰۰		۱۰۰		مدت پاسخگویی (دقیقه)	
۲۱ فروردین تا ۱۶ اردیبهشت		۱۶ اسفند تا ۲۰ فروردین		۹ بهمن تا ۱۵ اسفند		۲۲ آذر تا ۸ بهمن		۱۶ آبان تا ۲۱ آذر		۱ مهر تا ۱۵ آبان		بازه زمانی برنامه ریزی برای آزمون هماهنگ	

◀ آزمون سنجش آغازین شامل دروس فارسی (۱۰ سوال)، عربی (۱۰ سوال)، انگلیسی (۱۰ سوال)، ریاضی (۱۵ سوال) و علوم تجربی (۱۵ سوال) از محتوای کتاب های درسی هفتم روز چهارشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۷/۱۹ برگزار می گردد. (مدت پاسخگویی: ۸۰ دقیقه)  
◀ "تا" به معنای "تا پایان" است.

نام درس	تعداد سوال در هر آزمون	آزمون ۱ سه شنبه ۰۲/۰۸/۱۶	آزمون ۲ چهارشنبه ۰۲/۰۹/۲۲	آزمون ۳ دوشنبه ۰۲/۱۱/۰۹	آزمون ۴ چهارشنبه ۰۲/۱۲/۱۶	آزمون ۵ سه شنبه ۰۳/۰۱/۲۱	آزمون ۶ دوشنبه ۰۳/۰۲/۱۷
علوم تجربی تفکیکی <sup>۰</sup>	۲۰	● شیمی: فصل ۱ (تا ابتدای چه مقدار حل شونده را می توان در آب حل کرد؟) ● فیزیک: فصل ۹ (تا ابتدای آذرخش و تخلیه الکتریکی) ● زمین شناسی: فصل ۱۱ (تا ابتدای تشکیل کانی ها) ● زیست شناسی: فصل ۴	● شیمی: فصل ۱ ● فیزیک: فصل ۹ ● زمین شناسی: فصل ۱۱ ● زیست شناسی: فصل ۴ و فصل ۵ (تا ابتدای ماهیچه ها)	● شیمی: فصل ۱ و فصل ۲ (تا ابتدای سوختن، روشی برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد) ● فیزیک: فصل های ۹ و ۱۰ ● زمین شناسی: فصل ۱۱ و فصل ۱۲ (تا ابتدای سنگ های رسوبی) ● زیست شناسی: فصل های ۴ و ۵ و فصل ۶ (تا ابتدای تنظیم کلسیم خون)	● شیمی: فصل ۲ ● فیزیک: فصل ۱۰ و فصل ۱۴ (تا ابتدای قانون بازتاب نور) ● زمین شناسی: فصل ۱۲ ● زیست شناسی: فصل ۵ (از ابتدای ماهیچه ها تا پایان فصل) و فصل ۶ و فصل ۷ (تا ابتدای یاخته ها تقسیم می شوند)	● شیمی: فصل ۲ (از ابتدای سوختن، روشی برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد تا پایان فصل) و فصل ۳ (تا ابتدای تعداد الکترون های موجود در یک مدار الکتریکی) ● فیزیک: فصل ۱۴ ● زیست شناسی: فصل های ۶ و ۷	● شیمی: فصل ۲ (از ابتدای سوختن، روشی برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد تا پایان فصل) و فصل ۳ (تا ابتدای تعداد الکترون های موجود در یک مدار الکتریکی) ● فیزیک: فصل ۱۴ ● زیست شناسی: فصل های ۶ و ۷
ریاضی پیشتازان <sup>**</sup>	۱۰	فصل ۱ و فصل ۲ (تا ابتدای تعیین عددهای اول)	فصل های ۱ تا ۳	فصل های ۱ تا ۵	فصل های ۴ تا ۶ و فصل ۷ (تا ابتدای اعداد رادیکالی)	فصل های ۶ و ۷ و فصل ۸ (تا ابتدای احتمال)	کل کتاب
علوم تجربی تفکیکی پیشتازان <sup>**</sup>	۱۰	● شیمی: فصل ۱ (تا ابتدای چه مقدار حل شونده را می توان در آب حل کرد؟) ● فیزیک: فصل ۹ (تا ابتدای جرقه الکتریکی) ● زیست شناسی: فصل ۴	● شیمی: فصل ۱ ● فیزیک: فصل ۹ ● زیست شناسی: فصل ۴ و فصل ۵ (تا ابتدای اسکلت بدن انسان)	● شیمی: فصل ۱ و فصل ۲ (تا ابتدای سوختن، روشی برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد) ● فیزیک: فصل های ۹ و ۱۰ ● زیست شناسی: فصل های ۴ و ۵	● شیمی: فصل ۲ ● فیزیک: فصل ۱۰ و فصل ۱۴ (تا ابتدای مسیر نور) ● زیست شناسی: فصل ۵ (از ابتدای اسکلت بدن انسان تا پایان فصل) و فصل ۶	● شیمی: فصل ۲ (از ابتدای سوختن، روشی برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد تا پایان فصل) و فصل ۳ (تا ابتدای تعداد الکترون های موجود در یک مدار الکتریکی) ● فیزیک: فصل ۱۴ ● زیست شناسی: فصل های ۶ و ۷	کل کتاب
بازه زمانی برنامه ریزی برای آزمون هماهنگ		۱ مهر تا ۱۵ آبان	۱۶ آبان تا ۲۱ آذر	۲۲ آذر تا ۸ بهمن	۹ بهمن تا ۱۵ اسفند	۱۶ اسفند تا ۲۰ فروردین	۲۱ فروردین تا ۱۶ اردیبهشت

\* علوم تجربی تفکیکی ویژه مدارس است که درس علوم تجربی را به صورت تفکیکی فیزیک، شیمی، زمین شناسی و زیست شناسی ارائه می کنند و سوالات این درس از کتاب درسی علوم تجربی طراحی گردیده است.

\*\* سوالات ریاضی و علوم تجربی تفکیکی پیشتازان از کتاب درسی محتوای تکمیلی ویژه مدارس استعداد های درخشان طراحی گردیده و پاسخگویی دانش آموزان به این سؤال ها بنا به صلاح دید مدرسه می باشد و در صورت پاسخگویی، درصد عملکرد این درس ها به صورت جداگانه گزارش خواهد شد.

◀ "تا" به معنای "تا پایان" است.

# برنامه خودارزیابی‌های مستمر هشتم

## سرویس سنجش یادگیری اپلیکیشن

۱	فارسی	۱۵	ستایش: به نام خدایی که جان آفرید / درس ۱: پیش از این‌ها / حکایت: به خدا چه بگویم؟ درس ۲: خوب، جهان را ببین! صورتگر ماهر / روان‌خوانی: جوانه و سنگ درس ۳: ارمغان ایران / حکایت: فوت کوزه‌گری درس ۴: سفر شکفتن / شعرخوانی: شوق مهدی (عج) درس ۶: راه نیک‌بختی
۲	عربی	۱۰	درس ۷: آداب نیکان / حکایت: خودشناسی درس ۸: آزادگی / روان‌خوانی: آقا مهدی درس ۹: نوجوان باهوش، آشپز زاده وزیر، گریه امیر درس ۱۰: قلم سحرآمیز، دو نامه / حکایت: نام خوشبو درس ۱۱: پرچم‌داران / شعرخوانی: ای وطن من درس ۱۲: شیر حق / حکایت: ان شاء الله درس ۱۳: ادبیات انقلاب درس ۱۴: یاد حسین (ع) / روان‌خوانی: شوق آموختن درس ۱۶: پرنده آزادی، کودکان سنگ درس ۱۷: راه خوشبختی / روان‌خوانی: آن سوی پنجره / نیایش
۳	پیام‌های آسمان	۱۵	درس ۱: آفرینش شگفت‌انگیز درس ۲: عفو و گذشت درس ۳: همه چیز در دست تو درس ۴: پیوند جاودان درس ۵: روزی که اسلام کامل شد درس ۶: نردبان آسمان درس ۷: یک فرصت طلایی درس ۸: نشان ارزشمندی درس ۹: تدبیر زندگانی درس ۱۰: دو سرمایه گرانبها درس ۱۱: آفت‌های زبان درس ۱۲: ارزش کار درس ۱۳: کلید گنج‌ها درس ۱۴: ما مسلمانان درس ۱۵: حق‌التاس
۴	انگلیسی	۷	Lesson 7: My Hobbies Lesson 6: My Village Lesson 5: My City Lesson 4: My Health Lesson 3: My Abilities Lesson 2: My Week Lesson 1: My Nationality
۵	ریاضی	۳۴	فصل ۱، درس اول: یادآوری عددهای صحیح فصل ۲، درس سوم: چهارضلعی‌ها فصل ۳، درس چهارم: زاویه‌های داخلی فصل ۴، درس چهارم: معادله فصل ۵، درس دوم: ضرب عدد در بردار فصل ۶، درس سوم: مثلث‌های هم‌نهشت فصل ۷، درس پنجم: خواص ضرب و تقسیم رادیکال‌ها فصل ۱، درس اول: معرفت عددهای گویا جمع و تفریق عددهای گویا فصل ۲، درس چهارم: زاویه‌های خارجی فصل ۳، درس دوم: جمع بردارها فصل ۴، درس اول: هم‌نهشتی مثلث‌های قائم‌الزاویه فصل ۵، درس دوم: میانگین داده‌ها فصل ۶، درس اول: دسته‌بندی داده‌ها فصل ۷، درس دوم: احتمال یا اندازه‌گیری شانس فصل ۸، درس اول: توان فصل ۹، درس دوم: تقسیم اعداد توان‌دار فصل ۱۰، درس اول: بررسی حالت‌های ممکن فصل ۱۱، درس دوم: خط و دایره فصل ۱۲، درس اول: نمودار رادیکالی روی محور اعداد فصل ۱۳، درس دوم: جذر تقریبی فصل ۱۴، درس اول: خط و دایره فصل ۱۵، درس دوم: زاویه‌های مرکزی فصل ۱۶، درس اول: تجزیه عبارت‌های جبری فصل ۱۷، درس دوم: پیدا کردن مقدار یک عبار جبری فصل ۱۸، درس اول: رابطه فیثاغورس فصل ۱۹، درس دوم: نمایش اعداد رادیکالی روی محور اعداد فصل ۲۰، درس اول: توان فصل ۲۱، درس دوم: تقسیم اعداد توان‌دار فصل ۲۲، درس اول: بررسی حالت‌های ممکن فصل ۲۳، درس دوم: خط و دایره فصل ۲۴، درس اول: نمودار رادیکالی روی محور اعداد فصل ۲۵، درس دوم: جذر تقریبی فصل ۲۶، درس اول: نمودار رادیکالی روی محور اعداد فصل ۲۷، درس دوم: جذر تقریبی فصل ۲۸، درس اول: نمودار رادیکالی روی محور اعداد فصل ۲۹، درس دوم: جذر تقریبی فصل ۳۰، درس اول: نمودار رادیکالی روی محور اعداد فصل ۳۱، درس دوم: جذر تقریبی فصل ۳۲، درس اول: نمودار رادیکالی روی محور اعداد فصل ۳۳، درس دوم: جذر تقریبی فصل ۳۴، درس اول: نمودار رادیکالی روی محور اعداد فصل ۳۵، درس دوم: جذر تقریبی
۶	علوم تجربی	۱۵	فصل ۱: مخلوط و جداسازی مواد فصل ۲: تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی فصل ۳: از درون اتم چه خبر فصل ۴: تنظیم عصبی فصل ۵: حس و حرکت فصل ۶: تنظیم هورمونی فصل ۷: الفبای زیست‌فناوری فصل ۸: تولید مثل در جانداران فصل ۹: الکتروسیته فصل ۱۰: مغناطیس فصل ۱۱: کانی‌ها فصل ۱۲: سنگ‌ها فصل ۱۳: هوازدگی فصل ۱۴: نور و ویژگی‌های آن فصل ۱۵: شکست نور
۷	مطالعات اجتماعی	۲۴	درس ۱: تعاون (۱) درس ۲: تعاون (۲) درس ۳: ساختار و تشکیلات دولت درس ۴: وظایف دولت درس ۵: آسیب‌های اجتماعی و پیشگیری از آنها درس ۶: قوه قضائیه درس ۷: ارتباط و رسانه درس ۸: رسانه‌ها در زندگی ما درس ۹: ظهور اسلام در شبه‌جزیره عربستان درس ۱۰: از رحلت پیامبر تا قیام کربلا (نینوا) درس ۱۱: ورود اسلام به ایران درس ۱۲: عصر طلایی فرهنگ و تمدن ایرانی - اسلامی درس ۱۳: غزنویان، سلجوقیان و خوارزمشاهیان درس ۱۴: میراث فرهنگی ایران در عصر سلجوقیان درس ۱۵: حمله چنگیز و تیمور به ایران درس ۱۶: پیروزی فرهنگ بر شمشیر درس ۱۷: ویژگی‌های طبیعی آسیا درس ۱۸: ویژگی‌های انسانی و اقتصادی آسیا درس ۱۹: ویژگی‌های منطقه جنوب‌غربی آسیا درس ۲۰: ایران و منطقه جنوب‌غربی آسیا درس ۲۱: ویژگی‌های طبیعی و انسانی اروپا درس ۲۲: ویژگی‌های طبیعی و انسانی آفریقا درس ۲۳: فازه آمریکا درس ۲۴: فازه استرالیا و اقیانوسیه

## برنامه خودارزیابی‌های مستمر هشتم

سرویس سنجش یادگیری  
اپلیکیشن

یادآوری عددهای صحیح	عددهای گویا	دو مسئله واقعاً کاربردی (ریاضیات مالی)	یادآوری عددهای اول	تعیین عددهای اول	مثلث / چندضلعی‌ها و تقارن	توازی و تعامد
چهارضلعی‌ها	زاویه‌های داخلی و خارجی	کاشی کاری	ساده کردن عبارت‌های جبری	پیدا کردن مقدار یک عبارت جبری	تجزیه عبارت‌های جبری	
معادله	کاربردهایی از بردارها	رابطه فیثاغورس	هم‌نهشتی / مثلث‌های هم‌نهشت	هم‌نهشتی مثلث‌های قائم‌الزاویه		
توان	اعداد رادیکالی	دسته بندی داده‌ها و میانگین	احتمال یا اندازه‌گیری شانس	بررسی حالت‌های ممکن	خط و دایره	زاویه مرکزی و زاویه محاطی
فصل ۱: مخلوط و جداسازی مواد						
برخی از مواد خالص و بعضی مخلوط اند.	مخلوط ممکن است همگن یا ناهمگن باشد.	حالت فیزیکی محلول‌ها می‌تواند متفاوت باشد.	چه مقدار حل شونده را می‌توان در آب حل کرد؟ / آیا دما بر میزان حل شدن مواد تأثیر دارد؟	جداسازی اجزای مخلوط / مخلوط‌ها در زندگی		
فصل ۲: تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی						
تغییرهای شیمیایی در همه جا مشاهده می‌شوند.	سوختن، روشی برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد/ فرآورده‌های سوختن	راه‌های دیگر برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد				
فصل ۳: از درون اتم چه خبر						
ذره‌های سازنده اتم/ عنصرها و نشانه شیمیایی آنها	نخستین مدل‌های اتمی با استفاده از ذرات سازنده اتم	عنصرها و نشانه شیمیایی آنها/ مدلی برای ساختار اتم‌ها	تعداد الکترون‌های موجود در یک مدار الکترونی	ایزوتوپ‌ها / یون چیست؟		
فصل ۹: الکتریسیته						
آشنایی با نیروی الکتریکی/ رابطه بار و نیروی الکتریکی	مدرج کردن الکتروسکوپ/ آزمایش‌های الکتریکی/ زمین‌خانی بزرگ/ ارتباط رسانایی	مقدار بار القایی/ پرش/ تصفیه الکتریکی/ شعله‌بازی یا الکتروسکوپ	جرقه الکتریکی/ نحوه کارکرد باتری	جهت جریان/ سؤال/ آمپرسنج و ولت‌سنج		
فصل ۱۰: مغناطیس			فصل ۱۵: شکست نور			
تشخیص آهن و آهن‌ریا/ قطب‌های آهن‌ریا/ تغییر قطب‌های زمین	تشخیص قطب‌های آهن‌ریا/ آهن‌ریای سه قطبی	علت شکست نور/ مدل‌سازی شکست نور/ سرعت نور/ آزمایش شکست نور/ بازگشت نور	عمق ظاهری و واقعی/ بازگشت نور (در پیرابین، دوربین دوچشم و عدسی فرنل)			
فصل ۱۴: نور و ویژگی‌های آن						
سایه مکعب/ سایه آب/ موج نما/ سایه‌های عجیب	مفهوم نیم‌سایه/ خورشیدگرفتگی	مسیر نور/ بازتاب از آینه چرخان/ خصوصیات تصویر	نیم‌چهره‌نما/ شیشه‌های بازتابی/ آینه‌های عمود بر هم	میدان دید/ تغییر میدان دید/ پرتوهای خاص/ تصویر از کنار/ کوره خورشیدی		
فصل ۱۱: کانی‌ها						
کانی‌ها، اجزای تشکیل‌دهنده سنگ کره	مشاهده تصویر مقطع میکروسکوپی/ تشکیل کانی‌ها/ آشنایی با عملکرد میکروسکوپ‌های سنگ‌شناسی (پلاریزان)/ کانی‌ها (خود را ببازماید)					
فصل ۱۲: سنگ‌ها						
سنگ‌ها، منابع ارزشمند/ تشخیص یک سنگ آذرین/ سنگ‌های آذرین	آشنایی با اهداف مطالعه سنگ‌های رسوبی	آشنایی با نحوه دگرگونی سنگ‌ها در طبیعت/ سنگ‌های دگرگونی/ عوامل دگرگون‌ساز/ سنگ‌ها (خود را ببازماید)				
فصل ۱۳: هوازدگی						
سنگ‌ها چگونه تغییر می‌کنند؟ / فرسایش/ سنگ‌ها چگونه تغییر می‌کنند؟	سنگ‌ها چگونه تغییر می‌کنند؟ (فرسایش)	ارتباط بین چرخه آب و چرخه سنگ/ هوازدگی (خود را ببازماید)				
فصل ۴: تنظیم عصبی			فصل ۵: حس و حرکت			
مغز یکی از مهم‌ترین مراکز عصبی / عملکرد مراکز عصبی	تغییرپذیری سیستم عصبی	بیماری‌های سیستم عصبی/ اعتیاد و وابستگی	گیرنده‌های حسی	اسکلت بدن انسان/ رشد طولی استخوان‌ها	رشد ماهیچه‌ها	
فصل ۶: تنظیم هورمونی			فصل ۷: الفبای زیست‌فناوری			
دستگاه هورمونی	نحوه عملکرد هورمون‌ها/ تأثیر دستگاه هورمونی بر اشتها	استفاده از هورمون‌ها به عنوان دارو	صفات ارثی/ ژنوم، عامل تعیین‌کننده صفات ارثی	کروموزوم‌های انسان	تقسیم و تمایز سلولی/ سلول‌های همه‌کاره	
فصل ۸: تولید مثل در جانداران						
روش‌های مختلف تولید مثل	تولید موجودات در آزمایشگاه	درمان ناباروری				

# برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس فارسی پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیر واحد یادگیری	واحدهای یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان	معنی واژه	ستایش: به نام خدایی که جان آفرید / درس ۱: پیش از این‌ها / حکایت: به خدا چه بگویم؟	فصل ۱: زیبایی آفرینش
✓			✓	✓	✓	املا		
✓			✓	✓	✓	دانش زبانی		
✓			✓	✓	✓	دانش ادبی		
✓			✓	✓	✓	معنی و مفهوم		
✓			✓	✓	✓	معنی واژه	درس ۲: خوب، جهان را ببین! صورتگر ماهر / روان‌خوانی: جوانه و سنگ	
✓			✓	✓	✓	املا		
✓			✓	✓	✓	دانش زبانی		
✓			✓	✓	✓	دانش ادبی		
✓			✓	✓	✓	معنی و مفهوم		
✓			✓	✓	✓	معنی واژه	درس ۳: ارمغان ایران / حکایت: فوت کوزه‌گری	
✓			✓	✓	✓	املا		
✓			✓	✓	✓	دانش زبانی		
✓			✓	✓	✓	دانش ادبی		
✓			✓	✓	✓	معنی و مفهوم		
✓			✓	✓		معنی واژه	درس ۴: سفر شکفتن / شعرخوانی: شوق مهدی (عج)	فصل ۲: شکفتن
✓			✓	✓		املا		
✓			✓	✓		دانش زبانی		
✓			✓	✓		دانش ادبی		
✓			✓	✓		معنی و مفهوم		
✓			✓	✓		معنی واژه	درس ۶: راه نیک‌بختی	
✓			✓	✓		املا		
✓			✓	✓		دانش زبانی		
✓			✓	✓		دانش ادبی		
✓			✓	✓		معنی و مفهوم		
✓			✓	✓		معنی واژه	درس ۷: آداب نیکان / حکایت: خودشناسی	فصل ۳: سبک زندگی
✓			✓	✓		املا		
✓			✓	✓		دانش زبانی		
✓			✓	✓		دانش ادبی		
✓			✓	✓		معنی و مفهوم		
✓		✓	✓			معنی واژه	درس ۸: آزادگی / روان‌خوانی: آقا مهدی	
✓		✓	✓			املا		
✓		✓	✓			دانش زبانی		
✓		✓	✓			دانش ادبی		
✓		✓	✓			معنی و مفهوم		
✓		✓	✓			معنی واژه	درس ۹: نوجوان باهوش، آشپز زاده وزیر، گریه امیر	فصل ۴: نام‌ها و یادها
✓		✓	✓			املا		
✓		✓	✓			دانش زبانی		
✓		✓	✓			دانش ادبی		
✓		✓	✓			معنی و مفهوم		

## برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس فارسی پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیر واحد یادگیری	واحدهای یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان			
✓	✓	✓				معنی واژه	درس ۱۰: قلم سحرآمیز، دو نامه / حکایت: نام خوشبو	فصل ۴: نام‌ها و یادها
✓	✓	✓				املا		
✓	✓	✓				دانش زبانی		
✓	✓	✓				دانش ادبی		
✓	✓	✓				معنی و مفهوم		
✓	✓	✓				معنی واژه	درس ۱۱: پرچم‌داران / شعرخوانی: ای وطن من	
✓	✓	✓				املا		
✓	✓	✓				دانش زبانی		
✓	✓	✓				دانش ادبی		
✓	✓	✓				معنی و مفهوم		
✓	✓	✓				معنی واژه	درس ۱۲: شیر حق / حکایت: ان شاء الله	
✓	✓	✓				املا		
✓	✓	✓				دانش زبانی		
✓	✓	✓				دانش ادبی		
✓	✓	✓				معنی و مفهوم		
✓	✓					معنی واژه	درس ۱۳: ادبیات انقلاب	فصل ۵: اسلام و انقلاب اسلامی
✓	✓					املا		
✓	✓					دانش زبانی		
✓	✓					دانش ادبی		
✓	✓					معنی و مفهوم		
✓	✓					معنی واژه	درس ۱۴: یاد حسین (ع) / روان‌خوانی: شوق آموختن	
✓	✓					املا		
✓	✓					دانش زبانی		
✓	✓					دانش ادبی		
✓	✓					معنی و مفهوم		
✓						معنی واژه	درس ۱۶: پرنده آزادی، کودکان سنگ	
✓						املا		
✓						دانش زبانی		
✓						دانش ادبی		
✓						معنی و مفهوم		
✓						معنی واژه	درس ۱۷: راه خوشبختی / روان‌خوانی: آن سوی پنجره / نیایش	فصل ۶: ادبیات جهان
✓						املا		
✓						دانش زبانی		
✓						دانش ادبی		
✓						معنی و مفهوم		

## برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس عربی پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیر واحد یادگیری	واحد‌های یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان	لغت	مراجعه دروس الصف السابع	الدرس الاول
✓			✓	✓	✓	ترجمه		
✓			✓	✓	✓	قواعد		
✓			✓	✓	✓	مفهوم		
✓			✓	✓		لغت	أهمیة اللغة العربية	الدرس الثاني
✓			✓	✓		ترجمه		
✓			✓	✓		قواعد		
✓			✓	✓		مفهوم		
✓			✓	✓		لغت	مهنك في المستقبل	الدرس الثالث
✓			✓	✓		ترجمه		
✓			✓	✓		قواعد		
✓			✓	✓		مفهوم		
✓		✓	✓			لغت	التجربة الجديدة	الدرس الرابع
✓		✓	✓			ترجمه		
✓		✓	✓			قواعد		
✓		✓	✓			مفهوم		
✓		✓	✓			لغت	الصداقة	الدرس الخامس
✓		✓	✓			ترجمه		
✓		✓	✓			قواعد		
✓		✓	✓			مفهوم		
✓	✓	✓				لغت	في السفر	الدرس السادس
✓	✓	✓				ترجمه		
✓	✓	✓				قواعد		
✓	✓	✓				مفهوم		
✓	✓	✓				لغت	أرض الله واسعة	الدرس السابع
✓	✓	✓				ترجمه		
✓	✓	✓				قواعد		
✓	✓	✓				مفهوم		
✓	✓					لغت	الاعتماد علي النفس	الدرس الثامن
✓	✓					ترجمه		
✓	✓					قواعد		
✓	✓					مفهوم		
✓						لغت	السفرة العلمية	الدرس التاسع
✓						ترجمه		
✓						قواعد		
✓						مفهوم		
✓						لغت	المراقذ الدينية	الدرس العاشر
✓						ترجمه		
✓						قواعد		
✓						مفهوم		

## برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس پیام‌های آسمان پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیر واحد یادگیری	واحدهای یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل	
۶	۵	۴	۳	۲	۱				
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان				
✓			✓	✓	✓	متن	درس ۱: آفرینش شگفت‌انگیز	فصل ۱: خداشناسی	
✓			✓	✓	✓	آیه			
✓			✓	✓	✓	حدیث			
✓			✓	✓	✓	ترکیبی			
✓			✓	✓	✓	متن	درس ۲: عفو و گذشت		فصل ۲: معاد
✓			✓	✓	✓	آیه			
✓			✓	✓	✓	حدیث			
✓			✓	✓	✓	ترکیبی			
✓			✓	✓		متن	درس ۳: همه چیز در دست تو	فصل ۳: راه‌ماشناسی	
✓			✓	✓		آیه			
✓			✓	✓		حدیث			
✓			✓	✓		ترکیبی			
✓			✓	✓		متن	درس ۴: پیوند جاودان		فصل ۴: راه و توشه
✓			✓	✓		آیه			
✓			✓	✓		حدیث			
✓			✓	✓		ترکیبی			
✓			✓	✓		متن	درس ۵: روزی که اسلام کامل شد	فصل ۵: اخلاق	
✓			✓	✓		آیه			
✓			✓	✓		حدیث			
✓			✓	✓		ترکیبی			
✓		✓	✓			متن	درس ۶: نردبان آسمان		فصل ۹: تدبیر زندگانی
✓		✓	✓			حدیث			
✓		✓	✓			ترکیبی			
✓		✓	✓			متن			
✓		✓	✓			آیه	درس ۷: یک فرصت طلایی	فصل ۹: تدبیر زندگانی	
✓		✓	✓			حدیث			
✓		✓	✓			ترکیبی			
✓		✓	✓			متن			
✓		✓	✓			آیه	درس ۸: نشان ارزشمندی		فصل ۹: تدبیر زندگانی
✓		✓	✓			حدیث			
✓		✓	✓			ترکیبی			
✓		✓	✓			متن			
✓	✓	✓				آیه	درس ۹: تدبیر زندگانی	فصل ۹: تدبیر زندگانی	
✓	✓	✓				حدیث			
✓	✓	✓				ترکیبی			



## برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس پیام‌های آسمان پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیر واحد یادگیری	واحدهای یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل		
۶	۵	۴	۳	۲	۱					
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان					
✓	✓	✓				متن	درس ۱۰: دو سرمایه گرانبها	فصل ۵: اخلاق		
✓	✓	✓				آیه				
✓	✓	✓				حدیث				
✓	✓	✓				ترکیبی				
✓	✓	✓				متن	درس ۱۱: آفت‌های زبان		فصل ۵: اخلاق	
✓	✓	✓				آیه				
✓	✓	✓				حدیث				
✓	✓	✓				ترکیبی				
✓	✓					متن	درس ۱۲: ارزش کار			فصل ۵: اخلاق
✓	✓					آیه				
✓	✓					حدیث				
✓	✓					ترکیبی				
✓	✓					متن	درس ۱۳: کلید گنج‌ها	فصل ۵: اخلاق		
✓	✓					آیه				
✓	✓					حدیث				
✓	✓					ترکیبی				
✓						متن	درس ۱۴: ما مسلمانان		فصل ۶: جامعه اسلامی	
✓						آیه				
✓						حدیث				
✓						ترکیبی				
✓						متن	درس ۱۵: حقّ النَّاس			فصل ۶: جامعه اسلامی
✓						حدیث				
✓						ترکیبی				

## برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس انگلیسی پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیر واحد یادگیری	واحدهای یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان			
✓			✓	✓	✓	املا	My Nationality	Lesson 1
✓			✓	✓	✓	درک مطلب		
✓			✓	✓	✓	گرامر		
✓			✓	✓	✓	مکالمه		
✓			✓	✓	✓	واژگان		
✓			✓	✓		املا	My Week	Lesson 2
✓			✓	✓		درک مطلب		
✓			✓	✓		گرامر		
✓			✓	✓		مکالمه		
✓			✓	✓		واژگان		
✓		✓	✓			املا	My Abilities	Lesson 3
✓		✓	✓			درک مطلب		
✓		✓	✓			گرامر		
✓		✓	✓			مکالمه		
✓		✓	✓			واژگان		
✓	✓	✓				املا	My Health	Lesson 4
✓	✓	✓				درک مطلب		
✓	✓	✓				گرامر		
✓	✓	✓				مکالمه		
✓	✓	✓				واژگان		
✓	✓	✓				املا	My City	Lesson 5
✓	✓	✓				درک مطلب		
✓	✓	✓				گرامر		
✓	✓	✓				مکالمه		
✓	✓	✓				واژگان		
✓	✓					املا	My Village	Lesson 6
✓	✓					درک مطلب		
✓	✓					گرامر		
✓	✓					مکالمه		
✓	✓					واژگان		
✓						املا	My Hobbies	Lesson 7
✓						درک مطلب		
✓						گرامر		
✓						مکالمه		
✓						واژگان		

## برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس ریاضی پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیر واحد یادگیری	واحدهای یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل	
۶	۵	۴	۳	۲	۱				
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان				
✓			✓	✓	✓	عدد صحیح	درس اول: یادآوری عددهای صحیح	فصل ۱- عددهای صحیح و گویا	
✓			✓	✓	✓	عدد گویا	درس دوم: معرفی عددهای گویا		
✓			✓	✓	✓	جمع و تفریق عددهای گویا	درس سوم: جمع و تفریق عددهای گویا		
✓			✓	✓	✓	جمع و تفریق عددهای مخلوط			
✓			✓	✓	✓	ضرب دو عدد گویا	درس چهارم: ضرب و تقسیم عددهای گویا		
✓			✓	✓	✓	تقسیم دو عدد گویا			
✓			✓	✓	✓	معکوس عدد گویا			
✓			✓	✓	✓	محاسبه عددهای گویا			
✓			✓	✓	✓	عدد اول و شمارنده یک عدد	درس اول: یادآوری عددهای اول		فصل ۲- عددهای اول
✓			✓	✓	✓	تجزیه عدد و عدد مرکب			
✓			✓	✓		روش غربال	درس دوم: تعیین عددهای اول		
✓			✓	✓		روش تقسیم کردن			
✓			✓	✓		چندضلعی	درس اول: چندضلعی‌ها و تقارن	فصل ۳- چندضلعی‌ها	
✓			✓	✓		چندضلعی منتظم			
✓			✓	✓		چندضلعی محدب			
✓			✓	✓		چندضلعی مقعر			
✓			✓	✓		محور تقارن			
✓			✓	✓		مرکز تقارن			
✓			✓	✓		موازی و مورب	درس دوم: موازی و مورب		
✓			✓	✓		متوازی‌الاضلاع	درس سوم: چهارضلعی‌ها		
✓			✓	✓		مستطیل			
✓			✓	✓		لوزی			
✓			✓	✓		مربع			
✓			✓	✓		زاویه داخلی	درس چهارم: زاویه‌های داخلی	فصل ۴- جبر و معادله	
✓			✓	✓		زاویه خارجی	درس پنجم: زاویه‌های خارجی		
✓		✓	✓			ساده کردن عبارتهای جبری	درس اول: ساده کردن عبارتهای جبری		
✓		✓	✓			مقدار یک عبارت جبری	درس دوم: پیدا کردن مقدار یک عبارت جبری		
✓		✓	✓			تجزیه عبارت جبری	درس سوم: تجزیه عبارتهای جبری		
✓		✓	✓			معادله	درس چهارم: معادله		
✓		✓	✓			معادله کسری			

## برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس ریاضی پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیر واحد یادگیری	واحدهای یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان	جمع بردارها، تجزیه بردارها	درس اول: جمع بردارها	فصل ۵- بردار و مختصات
✓		✓	✓			جمع مختصاتی		
✓		✓	✓			ضرب عدد در بردار	درس دوم: ضرب عدد در بردار	
✓		✓	✓			بردار واحد مختصات	درس سوم: بردارهای واحد مختصات	
✓		✓	✓			معادله برداری		
✓	✓	✓				رابطه فیثاغورس	درس اول: رابطه فیثاغورس	فصل ۶- مثلث
✓	✓	✓				همنهشتی	درس دوم: شکل‌های هم‌نهشت	
✓	✓	✓				حالت‌های همنهشتی دو مثلث	درس سوم: مثلث‌های هم‌نهشت	
✓	✓	✓				همنهشتی دو مثلث قائم‌الزاویه	درس چهارم: هم‌نهشتی مثلث‌های قائم‌الزاویه	
✓	✓	✓				یک پایه و چند توان	درس اول: توان	فصل ۷- توان و جذر
✓	✓	✓				تقسیم با پایه‌های مساوی		
✓	✓	✓				تقسیم با توان‌های مساوی	درس دوم: تقسیم اعداد توان‌دار	
✓	✓	✓				محاسبه عبارت‌های تواندار		
✓	✓	✓				جذر تقریبی	درس سوم: جذر تقریبی	
✓	✓	✓				عددهای رادیکالی		
✓	✓					نمایش عددهای رادیکالی روی محور	درس چهارم: نمایش اعداد رادیکالی روی محور اعداد	
✓	✓					ضرب و تقسیم رادیکال‌ها	درس پنجم: خواص ضرب و تقسیم رادیکال‌ها	
✓	✓					انتخاب نمودار، دسته‌بندی داده‌ها، فراوانی	درس اول: دسته‌بندی داده‌ها	فصل ۸- آمار و احتمال
✓	✓					دامنه تغییرات		
✓	✓					میانگین	درس دوم: میانگین داده‌ها	
✓						احتمال یا اندازه‌گیری شانس	درس سوم: احتمال یا اندازه‌گیری شانس	
✓						احتمال تجربی		
✓						حالت‌های ممکن	درس چهارم: بررسی حالت‌های ممکن	
✓						خط و دایره	فصل ۹- دایره	
✓						خط مماس		درس اول: خط و دایره
✓						وضعیت دو دایره		
✓						زاویه مرکزی		درس دوم: زاویه‌های مرکزی
✓						کمان و وترهای مساوی		
✓						زاویه محاطی	درس سوم: زاویه‌های محاطی	

# برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس علوم تجربی پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						واحد‌های یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱		
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان	زیر واحد یادگیری	
✓			✓	✓	✓	برخی از مواد خالص و بعضی مخلوط اند. / مخلوط‌ها متنوع اند.	فصل ۱ مخلوط و جداسازی مواد
✓			✓	✓	✓	مخلوط ممکن است همگن یا ناهمگن باشد. / اجزای تشکیل دهنده محلول / حالت فیزیکی محلول‌ها می‌تواند متفاوت باشد.	
✓			✓	✓	✓	چه مقدار حل شونده را می‌توان در آب حل کرد؟ / آیا دما بر میزان حل شدن مواد تأثیر دارد؟	
✓			✓	✓	✓	مخلوط‌ها در زندگی / جداسازی اجزای مخلوط	
✓			✓	✓	✓	تغییرهای شیمیایی در همه جا مشاهده می‌شوند.	فصل ۲ تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی
✓			✓	✓	✓	سوختن، روشی برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد / فرآورده‌های سوختن آزاد شدن انرژی با تغییر شیمیایی در بدن جانداران / راه‌های دیگر استفاده از انرژی شیمیایی مواد	
✓			✓	✓	✓	ذره‌های سازنده اتم / عنصرها و نشانه شیمیایی آنها	
✓			✓	✓		مدلی برای ساختار اتم	فصل ۳ از درون اتم چه خبر
✓			✓	✓		ایزوتوپ‌ها / یون چیست؟	
✓			✓	✓		مقدمه / دستگاه عصبی / فعالیت‌های ارادی و غیر ارادی	فصل ۴ تنظیم عصبی
✓			✓	✓		مراکز عصبی (مغز و نخاع)	
✓			✓	✓		یاخته‌های یافت عصبی / پیام عصبی	
✓			✓	✓		مقدمه / اندام‌های حسی / چگونه اجسام و رنگ‌ها را می‌بینیم؟	فصل ۵ حس و حرکت
✓			✓	✓		چگونه صداها را می‌شنویم؟	
✓			✓	✓		چگونه از وجود بو در محیط آگاه می‌شویم؟ / چگونه مزه غذا را حس می‌کنیم؟ / سرد است یا گرم؟ نرم است یا زبر؟	
✓			✓	✓		دستگاه حرکتی / اسکلت / استخوان	
✓			✓	✓		غضروف / مفصل	
✓			✓	✓		ماهیچه‌ها / بافت در ماهیچه اسکلتی	
✓		✓	✓			مقدمه / دستگاه هورمونی	فصل ۶ تنظیم هورمونی
✓		✓	✓			نقش دستگاه هورمونی (تنظیم رشد بدن / تنظیم سوخت و ساز)	
✓		✓	✓			نقش دستگاه هورمونی (تنظیم قند خون / مقابله با فشارهای روحی و جسمی)	
✓		✓	✓			نقش دستگاه هورمونی (تنظیم کلسیم خون / تنظیم تغییرات جنسی / تنظیم ترشح هورمون‌ها)	
✓		✓	✓			مقدمه / هر فردی بی‌نظیر است / نگاهی دقیق به هسته یاخته	فصل ۷ الفبای زیست‌فناوری
✓		✓	✓			آیا ژن تنها عامل تعیین‌کننده صفات است؟ / ایجاد صفات جدید در جانداران	
✓		✓	✓			یاخته‌ها تقسیم می‌شوند / تقسیم مشکل‌ساز	
✓		✓	✓			مقدمه / جانداران به روش‌های متفاوتی تولید مثل می‌کنند / روش‌های تولید مثل غیر جنسی	فصل ۸ تولید مثل در جانداران
✓		✓	✓			تولیدمثل در جانوران	
✓		✓	✓			تولیدمثل در انسان	
✓		✓	✓			تولید مثل جنسی در گیاهان گل‌دار	

## برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس علوم تجربی پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیر واحد یادگیری	واحدهای یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان			
✓	✓	✓				مقدمه	الکتروسیسته	فصل ۹
✓	✓	✓				بارهای الکتریکی از کجا می‌آیند؟		
✓	✓	✓				رسانا و نارسانا		
✓	✓	✓				القای بار الکتریکی		
✓	✓	✓				آذرخش و تخلیه الکتریکی		
✓	✓	✓				اختلاف پتانسیل الکتریکی		
✓	✓	✓				مدار الکتریکی و جریان الکتریکی		
✓	✓	✓				مقاومت الکتریکی		
✓	✓	✓				قطب‌های آهن ربا	مغناطیس	فصل ۱۰
✓	✓	✓				القای مغناطیسی		
✓	✓	✓				آهن ربای الکتریکی		
✓	✓	✓				موتور الکتریکی		
✓	✓	✓				تولید برق		
✓	✓	✓				مقدمه/ کانی‌ها، اجزای تشکیل‌دهنده سنگ کره	کانی‌ها	فصل ۱۱
✓	✓	✓				تشکیل کانی‌ها/ شناسایی کانی‌ها		
✓	✓	✓				کانی‌های زیان‌آور / کانی‌های ایرانی / طبقه‌بندی کانی‌ها		
✓	✓					مقدمه/ سنگ‌ها، منابع ارزشمند/ سنگ‌های آذرین	سنگ‌ها	فصل ۱۲
✓	✓					سنگ‌های رسوبی		
✓	✓					سنگ‌های دگرگونی		
✓	✓					مقدمه/ سنگ‌ها چگونه تغییر می‌کنند؟ / هوازدگی فیزیکی	هوازدگی	فصل ۱۳
✓	✓					هوازدگی شیمیایی/ فرسایش/ چرخه سنگ		
✓						چشمه‌های نور	نور و ویژگی‌های آن	فصل ۱۴
✓						نور چگونه منتشر می‌شود؟		
✓						سایه چگونه تشکیل می‌شود؟		
✓						بازتاب نور		
✓						قانون بازتاب نور		
✓						تصویر در آینه تخت		
✓						آینه‌های کروی		
✓						آینه‌های کاو		
✓						آینه‌های کوژ		
✓						شکست نور		
✓						شکست نور در منشور	شکست نور	فصل ۱۵
✓						عدسی‌ها		

# برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس مطالعات اجتماعی پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیر واحد یادگیری	واحد‌های یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان			
✓			✓	✓	✓	تعاون	درس ۱: تعاون (۱)	فصل ۱: تعاون
✓			✓	✓	✓	تعاون در خانه و مدرسه (همکاری و همدلی)		
✓			✓	✓	✓	تعاون در محله		
✓			✓	✓	✓	انفاق	درس ۲: تعاون (۲)	
✓			✓	✓	✓	خیرین مدرسه ساز و وقف		
✓			✓	✓	✓	شرکت‌های تعاونی		
✓			✓	✓	✓	قوه مجریه و انتخاب رئیس‌جمهور	درس ۳: ساختار و تشکیلات دولت	فصل ۲: نقش دولت در اداره کشور
✓			✓	✓	✓	تنفیذ، تحلیف و تشکیل کابینه (دولت)		
✓			✓	✓	✓	دولت و شهروندان و وظایف دولت و رئیس‌جمهور		
✓			✓	✓	✓	دولت و مجلس	درس ۴: وظایف دولت	
✓			✓	✓	✓	درآمدها و هزینه‌های دولت (هزینه‌ها-درآمدها-بودجه)		
✓			✓	✓	✓	دوره نوجوانی		
✓			✓	✓		آسیب‌های اجتماعی و پرخاشگری و نزاع	درس ۵: آسیب‌های اجتماعی و پیشگیری از آنها	فصل ۳: نوجوانان و قانون
✓			✓	✓		مواد مخدر، تجربه‌های خطرناک		
✓			✓	✓		نهادهای حفاظت‌کننده از نوجوان		
✓			✓	✓		قوه قضائیه و رسیدگی به شکایات مردم و حل اختلاف	درس ۶: قوه قضائیه	
✓			✓	✓		انواع دعاوی (اختلافات)		
✓			✓	✓		نیاز به ارتباط و عناصر ارتباط		
✓			✓	✓		رسانه	درس ۷: ارتباط و رسانه	فصل ۴: عصر ارتباطات
✓			✓	✓		کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی		
✓			✓	✓		تاثیر وسایل ارتباط جمعی بر فرهنگ عمومی		
✓		✓	✓			محیط پیدایش اسلام	درس ۹: ظهور اسلام در شبه‌جزیره عربستان	
✓		✓	✓			طلوع آفتاب اسلام در مکه		
✓		✓	✓			تشکیل امت و حکومت اسلامی به رهبری پیامبر در مدینه		
✓		✓	✓			ماجرای سقیفه و جانشینی پیامبر	درس ۱۰: از رحلت پیامبر تا قیام کربلا (نینوا)	فصل ۵: از حرا تا نینوا
✓		✓	✓			حکومت امام علی		
✓		✓	✓			ویژگی‌ها و دستاوردهای حکومت امام علی		
✓		✓	✓			صلح امام حسن با معاویه و امویان بر مسند خلافت		
✓		✓	✓			قیام امام حسین و اهداف و دستاوردهای قیام کربلا		
✓		✓	✓			ایران در زمان ظهور اسلام	درس ۱۱: ورود اسلام به ایران	فصل ۶: عصری تازه در تاریخ ایران
✓		✓	✓			فتح ایران و سقوط ساسانیان		
✓		✓	✓			ایران در زمان امویان و عباسیان		
✓		✓	✓			ایرانیان مسلمان می‌شوند	درس ۱۲: عصر طلایی فرهنگ و تمدن ایرانی-اسلامی	
✓		✓	✓			تاسیس سلسله‌های ایرانی		
✓		✓	✓			ایرانیان پرچم‌دار علم و دانش		
✓		✓	✓			زبان و ادبیات و معماری	درس ۱۳: غزنویان، سلجوقیان و خوارزمشاهیان	فصل ۷: از غزنویان تا هجوم چنگیزخان
✓	✓	✓				غزنویان		
✓	✓	✓				سلجوقیان		
✓	✓	✓				خوارزمشاهیان		

# برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس مطالعات اجتماعی پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیر واحد یادگیری	واحدهای یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲ آذر	۱۶ آبان			
✓	✓	✓				تشکیلات حکومت و سلاطین	درس ۱۴: میراث فرهنگی ایران در عصر سلجوقیان	فصل ۷: از غزنویان تا هجوم چنگیزخان
✓	✓	✓			میراث فرهنگی و تمدنی			
✓	✓	✓			رونق و توسعه شهرها و معماری و هنر			
✓	✓	✓			مغولان چه کسانی بودند؟	درس ۱۵: حمله چنگیز و تیمور به ایران	فصل ۸: عصر مغول و تیموری	
✓	✓	✓			هجوم مغولان به ایران			
✓	✓	✓			حکومت مغولان بر ایران			
✓	✓	✓			قیام سرداران و هجوم تیمور به ایران			
✓	✓	✓			نیاکان ما چگونه بر روی ویرانه‌ها، شهرهای آباد ساختند؟	درس ۱۶: پیروزی فرهنگ بر شمشیر		
✓	✓	✓			توجه ایلخانان به معماری و هنر			
✓	✓	✓			علاقه‌مندی جانشینان تیمور به معماری و هنر			
✓	✓				موقعیت و وسعت	درس ۱۷: ویژگی‌های طبیعی آسیا		
✓	✓				ناهمواری‌ها (اشکال زمین)			
✓	✓				آبوهوا (دما و بارش)			
✓	✓				جمعیت، نژاد و زبان	درس ۱۸: ویژگی‌های انسانی و اقتصادی آسیا	فصل ۹: آسیا، پهناورترین قاره	
✓	✓				دین			
✓	✓				اقتصاد قاره آسیا			
✓	✓				جاذبه‌های گردشگری			
✓	✓				مهارت‌های نقشه	درس ۱۹: ویژگی‌های منطقه جنوب‌غربی آسیا	فصل ۱۰: منطقه جنوب‌غربی آسیا و جایگاه ایران در آن	
✓	✓				موقعیت و ویژگی‌های طبیعی			
✓	✓				ویژگی‌های انسانی و اقتصادی			
✓	✓				ایران در منطقه استراتژیک			
✓	✓				تنش در جنوب غرب آسیا	درس ۲۰: ایران و منطقه جنوب‌غربی آسیا		
✓	✓				فلسطین، مهم‌ترین مسئله جهان اسلام			
✓	✓				مهارت‌های نقشه ۲			
✓					موقعیت، وسعت، ناهمواری‌ها و آب‌وهوای اروپا	درس ۲۱: ویژگی‌های طبیعی و انسانی اروپا	فصل ۱۱: اروپا و آفریقا	
✓					رودها، جمعیت و دین اروپا			
✓					اقتصاد اروپا و جاذبه‌های گردشگری			
✓					موقعیت، وسعت، ناهمواری‌ها و آب‌وهوای آفریقا	درس ۲۲: ویژگی‌های طبیعی و انسانی آفریقا		
✓					رودها، جمعیت، نژاد، زبان و دین آفریقا			
✓					اقتصاد آفریقا و جاذبه‌های گردشگری			
✓					ویژگی‌های طبیعی	درس ۲۳: قاره آمریکا	فصل ۱۲: قاره آمریکا و قاره اقیانوسیه	
✓					ویژگی‌های انسانی و اقتصادی			
✓					اقتصاد قاره آمریکا			
✓					اقتصاد آمریکای لاتین و گردشگری			
✓					موقعیت و وسعت اقیانوسیه و ویژگی‌های طبیعی آن	درس ۲۴: قاره استرالیا و اقیانوسیه		
✓					ویژگی‌های انسانی و اقتصادی			



## برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / علوم تفکیکی (درس شیمی) پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیر واحد یادگیری	واحدهای یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان	برخی از مواد خالص و بعضی مخلوط‌اند. / مخلوط‌ها متنوع‌اند.	مخلوط و جداسازی مواد	فصل ۱
✓			✓	✓	✓	مخلوط ممکن است همگن یا ناهمگن باشد. / اجزای تشکیل‌دهنده محلول / حالت فیزیکی محلول‌ها می‌تواند متفاوت باشد.		
✓			✓	✓		چه مقدار حل‌شونده را می‌توان در آب حل کرد؟ / آیا دما بر میزان حل شدن مواد تأثیر دارد؟		
✓			✓	✓		مخلوط‌ها در زندگی / جداسازی اجزای مخلوط		
✓		✓	✓			تغییرهای شیمیایی در همه جا مشاهده می‌شوند.	تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی	فصل ۲
✓	✓	✓				سوختن، روشی برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد / فراورده‌های سوختن		
✓	✓	✓				آزاد شدن انرژی با تغییر شیمیایی در بدن جانداران / راه‌های دیگر استفاده از انرژی شیمیایی مواد		
✓	✓					ذره‌های سازنده اتم / عنصرها و نشانه شیمیایی آنها	از درون اتم چه خبر	فصل ۳
✓						مدلی برای ساختار اتم		
✓						ایزوتوپ‌ها / یون چیست؟		

# برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / علوم تفکیکی (درس فیزیک) پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیر واحد یادگیری	واحد‌های یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان			
✓			✓	✓	✓	مقدمه	الکتروسیسته	فصل ۹
✓			✓	✓	✓	بارهای الکتریکی از کجا می‌آیند؟		
✓			✓	✓	✓	رسانا و نارسانا		
✓			✓	✓	✓	القای بار الکتریکی		
✓			✓	✓		آذرخش و تخلیه الکتریکی		
✓			✓	✓		اختلاف پتانسیل الکتریکی		
✓			✓	✓		مدار الکتریکی و جریان الکتریکی		
✓			✓	✓		مقاومت الکتریکی		
✓		✓	✓			قطب‌های آهن‌ربا	مغناطیس	فصل ۱۰
✓		✓	✓			القای مغناطیسی		
✓		✓	✓			آهن‌ربای الکتریکی		
✓		✓	✓			موتور الکتریکی		
✓		✓	✓			تولید برق		
✓	✓	✓				چشمه‌های نور	نور و ویژگی‌های آن	فصل ۱۴
✓	✓	✓				نور چگونه منتشر می‌شود؟		
✓	✓	✓				سایه چگونه تشکیل می‌شود؟		
✓	✓	✓				بازتاب نور		
✓	✓					قانون بازتاب نور		
✓	✓					تصویر در آینه تخت		
✓	✓					آینه‌های کروی		
✓	✓					آینه‌های کاو		
✓	✓					آینه‌های کوژ		
✓						شکست نور	شکست نور	فصل ۱۵
✓						شکست نور در منشور		
✓						عدسی‌ها		

## برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / علوم تفکیکی (درس زمین‌شناسی) پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیر واحد یادگیری	واحد‌های یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان			
✓			✓	✓	✓	مقدمه / کانی‌ها، اجزای تشکیل‌دهنده سنگ کره		
✓			✓	✓		تشکیل کانی‌ها / شناسایی کانی‌ها	کانی‌ها	فصل ۱۱
✓			✓	✓		کانی‌های زیان‌آور / کانی‌های ایرانی / طبقه‌بندی کانی‌ها		
✓		✓	✓			مقدمه / سنگ‌ها، منابع ارزشمند / سنگ‌های آذرین		
✓	✓	✓				سنگ‌های رسوبی	سنگ‌ها	فصل ۱۲
✓	✓	✓				سنگ‌های دگرگونی		
✓	✓					مقدمه / سنگ‌ها چگونه تغییر می‌کنند؟ / هوازدگی		
✓						هوازدگی شیمیایی / فرسایش / چرخه سنگ	هوازدگی	فصل ۱۳

# برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / علوم تفکیکی (درس زیست‌شناسی) پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیر واحد یادگیری	واحد‌های یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان			
✓			✓	✓	✓	مقدمه / دستگاه عصبی / فعالیت‌های ارادی و غیر ارادی	تنظیم عصبی	فصل ۴
✓			✓	✓	✓	مراکز عصبی (مغز و نخاع)		
✓			✓	✓	✓	یاخته‌های بافت عصبی / پیام عصبی		
✓			✓	✓		مقدمه / اندام‌های حسی / چگونه اجسام و رنگ‌ها را می‌بینیم؟	حس و حرکت	فصل ۵
✓			✓	✓		چگونه صداها را می‌شنویم؟		
✓			✓	✓		چگونه از وجود بو در محیط آگاه می‌شویم؟ / چگونه مزه غذا را حس می‌کنیم؟ / سرد است یا گرم؟ نرم است یا زبر؟		
✓			✓	✓		دستگاه حرکتی / اسکلت / استخوان		
✓			✓	✓		غضروف / مفصل		
✓		✓	✓			ماهیچه‌ها / بافت در ماهیچه اسکلتی		
✓		✓	✓			مقدمه / دستگاه هورمونی	تنظیم هورمونی	فصل ۶
✓		✓	✓			نقش دستگاه هورمونی (تنظیم رشد بدن / تنظیم سوخت و ساز)		
✓		✓	✓			نقش دستگاه هورمونی (تنظیم قند خون / مقابله با فشارهای روحی و جسمی)		
✓	✓	✓				نقش دستگاه هورمونی (تنظیم کلسیم خون / تنظیم تغییرات جنسی / تنظیم ترشح هورمون‌ها)		
✓	✓	✓				مقدمه / هر فردی بی نظیر است / نگاهی دقیق به هسته یاخته	الفبای زیست‌فناوری	فصل ۷
✓	✓	✓				آیا زن تنها عامل تعیین‌کننده صفات است؟ / ایجاد صفات جدید در جانداران		
✓	✓					یاخته‌ها تقسیم می‌شوند / تقسیم مشکل ساز		
✓	✓					مقدمه / جانداران به روش‌های متفاوتی تولیدمثل می‌کنند / روش‌های تولیدمثل غیرجنسی	تولید مثل در جانداران	فصل ۸
✓						تولیدمثل در جانوران		
✓						تولیدمثل در انسان		
✓						تولیدمثل جنسی در گیاهان گل‌دار		

# برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس ریاضی پیشتازان پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						فصل	واحد‌های یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	زیرواحد‌های یادگیری
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان	فصل ۱: عددهای صحیح و گویا	یادآوری عددهای صحیح	مقدار یک عبارت ریاضی (جمع، تفریق، ضرب و تقسیم اعداد صحیح)
✓			✓	✓	✓			مربع جادویی
✓			✓	✓	✓			اعداد گویا
✓			✓	✓	✓	فصل ۲: عددهای اول	اعددهای گویا	مقدار یک عبارت گویا (جمع، تفریق، ضرب و تقسیم اعداد گویا)
✓			✓	✓	✓			معادلات کسری
✓			✓	✓	✓			کسر مصری
✓			✓	✓	✓			معکوس، مجذور، قرینه
✓			✓	✓	✓			مالیات بر حقوق
✓			✓	✓	✓			تقسیم ارث و مالیات بر ارث
✓			✓	✓	✓	فصل ۳: چندضلعی‌ها	یادآوری عددهای اول	درصد
✓			✓	✓	✓			عدد اول و شمارنده‌های آن
✓			✓	✓	✓			اعداد نسبت به هم اول
✓			✓	✓	✓	فصل ۴: چندضلعی‌ها و تقارن	تعیین عددهای اول	نمودار درختی و تجزیه عدد
✓			✓	✓	✓			عدد تقریباً اول
✓			✓	✓	✓			مسائل مربوط به اعداد اول و اعداد مرکب
✓			✓	✓	✓			روش غربال
✓			✓	✓	✓			چندضلعی‌ها (منتظم، مقعر)
✓			✓	✓	✓			تقارن (محور تقارن و مرکز تقارن)
✓			✓	✓	✓	فصل ۵: کاشی‌کاری	توازی و تعامد	خطوط موازی و مورب
✓			✓	✓	✓			چهارضلعی‌ها (مربع، لوزی، مستطیل و متوازی الاضلاع)
✓			✓	✓	✓			زاویه‌های داخلی و خارجی
✓			✓	✓	✓	فصل ۶: کاشی‌کاری	زاویه‌های داخلی و خارجی	مثلث‌بندی
✓			✓	✓	✓			مسائل مربوط به لامپ
✓			✓	✓	✓			مسائل مربوط به دوربین
✓			✓	✓	✓			کاشی‌کاری و انواع آن (ضلع به ضلع و تک وجهی)
✓			✓	✓	✓			پنج ضلعی و انواع آن
✓			✓	✓	✓			شش‌طولانی
✓			✓	✓	✓	فصل ۷: جبر و معادله	ساده کردن عبارتهای جبری	کاشی‌کاری تک وجهی با $n$ ضلعی‌های محدب
✓		✓	✓					عبارتهای جبری و ساده کردن آن‌ها
✓		✓	✓					پیدا کردن مقدار یک عبارت جبری
✓		✓	✓			فصل ۸: جبر و معادله	معادله	نقطه گرهی از مرتبه $k$
✓		✓	✓					تجزیه عبارتهای جبری
✓		✓	✓					معادله و حل آن
✓		✓	✓					طراحی مسئله برای یک معادله
✓		✓	✓					کاربردهایی از بردارها
✓		✓	✓					تجزیه بردارها

## برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس ریاضی پیشتازان پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						فصل	واحدهای یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	زیرواحدهای یادگیری
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان	فصل ۶: مثلث	رابطه فیثاغورس	رابطه فیثاغورس
✓	✓	✓						مجموع مربعات و تقاضل مربعات
✓	✓	✓					هم‌نهشتی / مثلث‌های هم‌نهشت	شکل‌های هم‌نهشت
✓	✓	✓						دو مثلث هم‌نهشت و اجزای متناظر آن‌ها
✓	✓	✓					هم‌نهشتی مثلث‌های قائم‌الزاویه	هم‌نهشتی دو مثلث قائم‌الزاویه و اجزای متناظر
✓	✓	✓						اثبات مسائل هندسی به کمک هم‌نهشتی مثلث‌ها
✓	✓	✓				فصل ۷: توان و جذر	توان	محاسبه عبارت‌های توان‌دار
✓	✓	✓						حل معادله‌هایی شامل عبارت‌های توان‌دار
✓	✓					اعداد رادیکالی	اعداد رادیکالی	نمایش اعداد رادیکالی روی محور
✓	✓							مقایسه اعداد رادیکالی
✓	✓					فصل ۸: آمار و احتمال	دسته‌بندی داده‌ها و میانگین	دسته‌بندی داده‌ها و جدول فراوانی (فراوانی هر دسته، مرکز دسته و فراوانی هر دسته * مرکز دسته)
✓	✓							نمودار ستونی و تفسیر آن
✓	✓						احتمال یا اندازه‌گیری شانس	میانگین
✓								احتمال یا اندازه‌گیری شانس
✓						بررسی حالت‌های ممکن	حالت‌های ممکن	
✓							فرد چهره و زوج چهره	
✓						فصل ۹: دایره	خط و دایره	خط و دایره
✓								زاویه مرکزی و زاویه محاطی
✓							زاویه مرکزی و زاویه محاطی	کمان‌ها و وترهای مساوی
✓								اثبات مسائل هندسی به کمک دایره و اجزای آن
✓						کاربردهایی از دایره	کاربرد دایره	
✓							محدب بسته	
✓							وتر و نقطه هم‌وتری	

## برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس علوم تجربی تفکیکی پیشتازان (شیمی) پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زبرواحدهای یادگیری	واحدهای یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان			
✓			✓	✓	✓	برخی از مواد خالص و بعضی مخلوط‌اند.	مخلوط و جداسازی مواد	فصل ۱
✓			✓	✓	✓	مخلوط ممکن است همگن یا ناهمگن باشد.		
✓			✓	✓	✓	حالت فیزیکی محلول‌ها می‌تواند متفاوت باشد.		
✓			✓	✓		چه مقدار حل‌شونده را می‌توان در آب حل کرد؟ / آیا دما بر میزان حل شدن مواد تأثیر دارد؟		
✓			✓	✓		جداسازی اجزای مخلوط / مخلوط‌ها در زندگی		
✓		✓	✓			تغییرهای شیمیایی در همه جا مشاهده می‌شوند.	تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی	فصل ۲
✓	✓	✓				سوختن، روشی برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد/ فراورده‌های سوختن		
✓	✓	✓				راه‌های دیگر برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد		
✓	✓					ذره‌های سازنده اتم/ عنصرها و نشانه شیمیایی آنها	از درون اتم چه خبر	فصل ۳
✓	✓					نخستین مدل‌های اتمی با استفاده از ذرات سازنده اتم		
✓	✓					عنصرها و نشانه شیمیایی آنها/ مدلی برای ساختار اتم‌ها		
✓						تعداد الکترون‌های موجود در یک مدار الکترونی		
✓						ایزوتوپ‌ها / یون چیست؟		

## برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس علوم تجربی تفکیکی پیشتازان (فیزیک) پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیر واحدهای یادگیری	واحدهای یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان			
✓			✓	✓	✓	آشنایی با نیروی الکتریکی / رابطه بار و نیروی الکتریکی		
✓			✓	✓	✓	مدرج کردن الکتروسکوپ / آزمایش‌های الکتریکی / زمین خنثای بزرگ / ارتباط رسانایی		
✓			✓	✓	✓	مقدار بار القایی / پرشش / تصفیه الکتریکی / شعبده بازی با الکتروسکوپ	الکتریسیته	فصل ۹
✓			✓	✓		جرقه الکتریکی / نحوه کارکرد باتری		
✓			✓	✓		جهت جریان / سؤال / آمپرسنج و ولت‌سنج		
✓		✓	✓			تشخیص آهن و آهن‌ربا / قطب‌های آهن‌ربا / تغییر قطب‌های زمین	مغناطیس	فصل ۱۰
✓		✓	✓			تشخیص قطب‌های آهن‌ربا / آهن‌ربای سه قطبی		
✓	✓	✓				سایه مکعب / سایه آب / موج نما / سایه‌های عجیب		
✓	✓	✓				مفهوم نیم‌سایه / خورشیدگرفتگی		
✓	✓					مسیر نور / بازتاب از آینه چرخان / خصوصیات تصویر	نور و ویژگی‌های آن	فصل ۱۴
✓	✓					نیم‌چهره‌نما / شیشه‌های بازتابی / آینه‌های عمود بر هم		
✓	✓					میدان دید / تغییر میدان دید / پرتوهای خاص / تصویر از کنار / کوره خورشیدی		
✓						علت شکست نور / مدل‌سازی شکست نور / سرعت نور / آزمایش شکست نور / بازگشت نور	شکست نور	فصل ۱۵
✓						عمق ظاهری و واقعی / بازگشت نور (در پیرابین، دوربین دوچشم و عدسی فرنل)		



## برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت/ درس علوم تجربی تفکیکی پیشتازان (زمین‌شناسی) پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زبرواحدهای یادگیری	واحدهای یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان	کانی‌ها، اجزای تشکیل دهنده سنگ کره مشاهده تصویر مقطع میکروسکوپی / تشکیل کانی‌ها/ آشنایی با عملکرد میکروسکوپ‌های سنگ‌شناسی (پلاریزان) / کانی‌ها (خود را بیازمایید)	کانی‌ها	فصل ۱۱
						سنگ‌ها، منابع ارزشمند/ تشخیص یک سنگ آذرین/ سنگ‌های آذرین آشنایی با اهداف مطالعه سنگ‌های رسوبی	سنگ‌ها	فصل ۱۲
						آشنایی با نحوه دگرگونی سنگ‌ها در طبیعت/ سنگ‌های دگرگونی/ عوامل دگرگون‌ساز/ سنگ‌ها (خود را بیازمایید)		
						سنگ‌ها چگونه تغییر می‌کنند؟ / فرسایش/ سنگ‌ها چگونه تغییر می‌کنند؟ ارتباط بین چرخه آب و چرخه سنگ/ هوازدگی (خود را بیازمایید)	هوازدگی	فصل ۱۳

## برنامه سنجش و ارزشیابی مرآت / درس علوم تجربی تفکیکی پیشتازان (زیست‌شناسی) پایه هشتم

برنامه آزمون هماهنگ						زیرواحدهای یادگیری	واحدهای یادگیری (محتوای خودارزیابی‌های مستمر)	فصل
۶	۵	۴	۳	۲	۱			
۱۷ اردیبهشت	۲۱ فروردین	۱۶ اسفند	۹ بهمن	۲۲ آذر	۱۶ آبان			
✓			✓	✓	✓	مغز یکی از مهم‌ترین مراکز عصبی / عملکرد مراکز عصبی	تنظیم عصبی	فصل ۴
✓			✓	✓	✓	تغییرپذیری سیستم عصبی		
✓			✓	✓	✓	بیماری‌های سیستم عصبی / اعتیاد و وابستگی		
✓			✓	✓		گیرنده‌های حسی	حس و حرکت	فصل ۵
✓		✓	✓			اسکلت بدن انسان / رشد طولی استخوان‌ها		
✓		✓	✓			رشد ماهیچه‌ها		
✓	✓	✓				دستگاه هورمونی	تنظیم هورمونی	فصل ۶
✓	✓	✓				نحوه عملکرد هورمون‌ها / تأثیر دستگاه هورمونی بر اشتها		
✓	✓	✓				استفاده از هورمون‌ها به عنوان دارو		
✓	✓					صفات ارثی / ژنوم، عامل تعیین‌کننده صفات ارثی	القای زیست‌فناوری	فصل ۷
✓	✓					کروموزوم‌های انسان		
✓	✓					تقسیم و تمایز سلولی / سلول‌های همه‌کاره		
✓						روش‌های مختلف تولید مثل	تولید مثل در جانداران	فصل ۸
✓						تولید موجودات در آزمایشگاه		
✓						درمان ناباروری		