

واحدہای یادگیری، نقشہ مفہومے واحداف آموزشے

پایہ یازدہم ریاضے

۴	جدول واحدهای یادگیری پایه یازدهم ریاضی در یک نگاه
فارسی	
۷	در یک نگاه
۸	نقشه مفهومی
۹	نقشه مفهومی موضوعهای یادگیری
۱۳	اهداف آموزشی واحدهای یادگیری
عربی	
۲۰	در یک نگاه
۲۱	نقشه مفهومی
۲۲	نقشه مفهومی موضوعهای یادگیری
۲۳	اهداف آموزشی واحدهای یادگیری
دین و زندگی	
۲۷	در یک نگاه
۲۸	نقشه مفهومی
۲۹	نقشه مفهومی موضوعهای یادگیری
۳۱	اهداف آموزشی واحدهای یادگیری
انگلیسی	
۳۶	در یک نگاه
۳۷	نقشه مفهومی
۳۸	نقشه مفهومی موضوعهای یادگیری
۴۰	اهداف آموزشی واحدهای یادگیری
حسابان	
۴۴	در یک نگاه
۴۵	نقشه مفهومی
۴۶	نقشه مفهومی موضوعهای یادگیری
۴۹	اهداف آموزشی واحدهای یادگیری
هندسه	
۵۷	در یک نگاه
۵۸	نقشه مفهومی
۵۹	نقشه مفهومی موضوعهای یادگیری
۶۱	اهداف آموزشی واحدهای یادگیری

فهرست مطالب

آمار و احتمال

۶۶	در یک نگاه
۶۷	نقشه مفهومی
۶۸	نقشه مفهومی موضوع‌های یادگیری
۷۱	اهداف آموزشی واحدهای یادگیری

فیزیک

۷۷	در یک نگاه
۷۸	نقشه مفهومی
۷۹	نقشه مفهومی موضوع‌های یادگیری
۸۳	اهداف آموزشی واحدهای یادگیری

شیمی

۸۸	در یک نگاه
۸۹	نقشه مفهومی
۹۰	نقشه مفهومی موضوع‌های یادگیری
۹۳	اهداف آموزشی واحدهای یادگیری

جدول واحدهای یادگیری یازدهم ریاضی و فیزیک در یک نگاه

دروسی که خودارزیابی در سرویس "سنجش یادگیری" فعال می‌باشد

۱	فارسی	۸	۱۶	۱۶۸	ستایش: لطف خدا / درس یکم: نیکی / گنج حکمت: همت درس دوم: قاضی بُست / شعرخوانی: زاغ و کبک درس دهم: بانگ جرس / گنج حکمت: به یاد ۲۲ بهمن درس یازدهم: یاران عاشق / شعرخوانی: صبح بی تو درس سوم: در امواج سند / گنج حکمت: جو سرو باش درس پنجم: آغازگری تنها / روانخوانی: تا غزل بعد درس ششم: پرورده عشق / گنج حکمت: مردان واقعی درس هفتم: یاران محبت / شعرخوانی: آفتاب حُسن درس هشتم: در کوی عاشقان / گنج حکمت: چنان باش درس نهم: ذوق لطیف / روانخوانی: میثاق دوستی
۲	عربی	۷	۷	۹۱	درس اول: من آیات الأخلاق / اسم التفضیل و اسم المكان / حوار فی سوق مشهد درس دوم: هدایت الهی درس سوم: معجزه جاویدان درس چهارم: مسئولیت‌های پیامبر (ص) درس پنجم: امامت، تداوم رسالت درس ششم: پیشوایان اسوه درس هفتم: وضعیت فرهنگی، اجتماعی و سیاسی مسلمانان، پس از رسول خدا (ص) درس هشتم: احیای ارزش‌های راستین درس نهم: عصر غیبت درس دهم: مرجعیت و ولایت فقیه درس یازدهم: عزت نفس درس دوازدهم: پیوند مقدس
۳	دین و زندگی	۲	۱۲	۱۵۸	درس اول: هدایت الهی درس دوم: تداوم رسالت درس سوم: معجزه جاویدان درس چهارم: مسئولیت‌های پیامبر (ص) درس پنجم: امامت، تداوم رسالت درس ششم: پیشوایان اسوه درس هفتم: وضعیت فرهنگی، اجتماعی و سیاسی مسلمانان، پس از رسول خدا (ص) درس هشتم: احیای ارزش‌های راستین درس نهم: عصر غیبت درس دهم: مرجعیت و ولایت فقیه درس یازدهم: عزت نفس درس دوازدهم: پیوند مقدس
۴	انگلیسی	۳	۹	۱۰۷	Lesson 1: Grammar / Listening & Speaking / Pronunciation / Writing Lesson 2: Grammar / Listening & Speaking / Pronunciation / Writing Lesson 3: Grammar / Listening & Speaking / Pronunciation / Writing Lesson 1: Reading / Vocabulary Development Lesson 2: Reading / Vocabulary Development Lesson 3: Reading / Vocabulary Development Lesson 1: Conversation / New Words & Expressions Lesson 2: Conversation / New Words & Expressions Lesson 3: Conversation / New Words & Expressions
۵	حسابان	۵	۲۱	۱۵۱	فصل ۱، درس ۱: مجموع جملات دنباله‌های حسابی و هندسی فصل ۱، درس ۲: معادلات درجه دوم فصل ۱، درس ۳: معادلات گویا و گنگ فصل ۱، درس ۴: قدرمطلق و ویژگی‌های آن فصل ۱، درس ۵: آشنایی با هندسه تحلیلی فصل ۲، درس ۱: آشنایی بیشتر با تابع فصل ۲، درس ۲: انواع تابع فصل ۲، درس ۳: روابط مثلثاتی مجموع و تفاضل زوایا فصل ۲، درس ۴: تابع نمایشی فصل ۳، درس ۱: تابع نمایشی فصل ۳، درس ۲: نسبت‌های مثلثاتی برخی زوایا فصل ۳، درس ۳: محاسبه حد توابع کسری فصل ۳، درس ۴: محاسبه حد توابع کسری فصل ۳، درس ۵: پیوستگی
۶	هندسه	۳	۹	۷۷	فصل ۱، درس اول: مفاهیم اولیه و زاویه‌ها در دایره فصل ۱، درس دوم: رابطه‌های طولی در دایره فصل ۱، درس سوم: چندضلعی‌های محاطی و محیطی فصل ۲، درس اول: تبدیل‌های هندسی فصل ۲، درس دوم: کاربرد تبدیل‌ها فصل ۳، درس اول: قضیه سینوس‌ها فصل ۳، درس دوم: قضیه کسینوس‌ها فصل ۳، درس سوم: قضیه هرون (محاسبه ارتفاع‌ها و مساحت مثلث)
۷	آمار و احتمال	۴	۱۲	۱۲۷	فصل ۱، درس ۱: آشنایی با منطق ریاضی فصل ۱، درس ۲: پیشامدهای مستقل و وابسته فصل ۱، درس ۳: توابع زیرمجموعه فصل ۱، درس ۴: قوانین و اعمال بین مجموعه‌ها (جبر مجموعه‌ها) فصل ۲، درس ۱: میانجی احتمال فصل ۲، درس ۲: احتمال غیرهم‌شانس فصل ۲، درس ۳: احتمال شرطی فصل ۲، درس ۴: توابع نمایش داده‌ها فصل ۳، درس ۱: توصیف و نمایش داده‌ها فصل ۳، درس ۲: معیارهای گرایش به مرکز فصل ۳، درس ۳: معیارهای پراکندگی
۸	فیزیک	۴	۱۸	۱۳۰	فصل ۱، بار الکتریکی / پایستگی و کوانتیده بودن بار الکتریکی فصل ۱، خازن / خازن با دی الکتریک / انرژی خازن فصل ۲، ترکیب مقاومت‌ها فصل ۳، میدان مغناطیسی حاصل از جریان الکتریکی / ویژگی‌های مغناطیسی مواد فصل ۱، میدان الکتریکی / میانجی الکتریکی / میدان الکتریکی حاصل از یک ذره باردار / خطوط میدان الکتریکی فصل ۲، نیروی محرکه الکتریکی و مدارها / توان در مدارهای الکتریکی فصل ۳، مغناطیس و قطب‌های مغناطیسی / میدان مغناطیسی / نیروی مغناطیسی وارد بر ذره باردار متحرک در میدان مغناطیسی / نیروی مغناطیسی وارد بر سیم حامل جریان فصل ۴، پدیده القای الکترومغناطیسی / قانون القای الکترومغناطیسی فاراده / قانون لنز فصل ۴، القاگرها / جریان متناوب
۹	شیمی	۳	۱۲	۱۲۱	فصل ۱: مقدمه / الگوها و روندها در رفتار مواد و عناصرها / رفتار عناصرها و شعاع اتم / دنیای واقعی واکنشها / گنج‌های اعماق دریا / جریان فلز بین محیط زیست و جامعه فصل ۲: مقدمه / غذا، ماده و انرژی / دمای یک ماده از چه خبر می‌دهد؟ / تهیه غذای آب‌پز، تجربه تفاوت دما و گرما فصل ۳: غذای سالم / آهنگ واکنش / سرعت تولید یا مصرف مواد شرکت‌کننده در واکنش از دیدگاه کمی / سرعت متوسط و شیب نمودار مول- زمان / خوراکی‌های طبیعی رنگین / سرعت واکنش / غذا، پسماند و رد پای آن فصل ۱: آکن‌ها / آلکن‌ها / هیدروکربن‌های حلقوی / نفت، ماده‌ای که اقتصاد جهان را دگرگون ساخت فصل ۲: آنتالپی سوختن / جمع‌پذیری گرمای واکنش‌ها، قانون هس فصل ۳: پلی‌استرها / الکل‌ها و اسیدها / واکنش استری شدن فصل ۳: پلی‌آمیدها / پلیمرها، ماندگار یا تخریب‌پذیر / پلیمر سبز

جدول واحدهای یادگیری یازدهم ریاضی و فیزیک در یک نگاه

دروسی که در سرویس "سنجش یادگیری" خودارزیابی ندارند

ردیف نام درس فصل / بخش واحد یادگیری صفحه

۱	آزمایشگاه علوم تجربی (۲)	۴	۱۰	۱۳۰	فصل ۱: کار در آزمایشگاه و ایمنی فصل ۳: آزمایش‌های ۱۱ تا ۲۰	فصل ۱: روش علمی فصل ۳: آزمایش‌های ۲۱ تا ۲۳	فصل ۲: آزمایش‌های ۱ تا ۱۰ فصل ۴: آزمایش‌های ۱ تا ۱۰	فصل ۲: آزمایش‌های ۱۱ تا ۱۵ فصل ۴: آزمایش‌های ۱۱ تا ۲۰	فصل ۳: آزمایش‌های ۱ تا ۱۰ فصل ۴: آزمایش‌های ۱ تا ۲۱	
۲	انسان و محیط زیست	۷	۷	۱۲۸	درس ۱: آب، سرچشمه زندگی درس ۵: زباله، فاجعه محیط زیست	درس ۲: خاک، بستر زندگی درس ۶: تنوع زیستی، تابلوی زیبای آفرینش	درس ۳: هوا، نفس زندگی درس ۷: محیط زیست، بستر گردشگری مسئولانه	درس ۴: انرژی، حرکت، زندگی		
۳	تفکر و سواد رسانه‌ای	۶	۲۲	۱۸۰	فصل ۱، درس ۱: مسابقه رسانه‌ها با زمان فصل ۲، درس ۲: ما هم می‌توانیم! فصل ۴، درس ۴: مخاطب فعال یا منفعل! فصل ۵، درس ۵: زندگی دوم	فصل ۱، درس ۱: پنجمانه سواد رسانه‌ای (۱) فصل ۳، درس ۳: پیام همبرگری فصل ۲، درس ۲: فنون اقناع (۲) (درس اختیاری) فصل ۴، درس ۴: مخاطب، بیمخاطب! فصل ۵، درس ۵: پنجمانه سواد رسانه‌ای (۲)	فصل ۲، درس ۲: تصاویر بی‌طرف نیستند! فصل ۳، درس ۳: مهندسان پیام فصل ۵، درس ۵: هرچیز که در جستن آنی، آنی فصل ۶، درس ۶: مراقب اضافه بار باشید!	فصل ۲، درس ۲: از بازنمایی تا کلیشه فصل ۳، درس ۳: بازگردانان بزرگ فصل ۵، درس ۵: کلیشه من فصل ۶، درس ۶: من از رسانه‌ها هوشمندانه استفاده می‌کنم!	فصل ۲، درس ۲: فنون اقناع (۱) فصل ۴، درس ۴: مخاطب خاص فصل ۵، درس ۵: بازی زندگی است (درس اختیاری) فصل ۶، درس ۶: اخلاق رسانه‌ای	
۴	کارگاه کارآفرینی و تولید	۳۲	۱۶	۱۲۸	تیم‌سازی کار تیمی موفق توسعه خلاقیت فردی / توسعه خلاقیت تیمی	حل مسئله تقویت کار تیمی تشخیص فرصت، ایده‌پردازی و ارزیابی ایده / ایده‌هایی، ساختن ایده و الگوبرداری	هدف‌گذاری و تصمیم‌گیری سنجش کارآفرینی	خودشناسی تعیین نوع کسب و کار	طراحی مسیر شغلی مدل کسب و کار طرح کسب و کار	تفکر / تفکر خلاق (واگرا) نگارش طرح
۵	نگارش (۲)	۶	۱۴	۱۲۸	سنایش درس ۴: کارگاه نوشتن	درس ۱: مثل‌نویسی درس ۵: کارگاه نوشتن	درس ۲: کارگاه نوشتن درس ۵: شعرگردانی	درس ۲: شعرگردانی درس ۶: کارگاه نوشتن	درس ۳: کارگاه نوشتن درس ۶: حکایت‌نگاری	
۶	تاریخ معاصر ایران	۲۶	۲۶	۲۵۶	درس ۱: حکومت قاجار از آقامحمدخان تا محمدشاه درس ۱۰: سقوط رضاشاه درس ۱۱: اشغال ایران توسط متفقین و آثار آن درس ۱۲: نهضت ملی شدن صنعت نفت درس ۱۳: زمین‌های کودتای ۲۸ مرداد درس ۱۴: کودتای بیست و هشتم مرداد درس ۱۵: ربع قرن سیطره آمریکا بر ایران درس ۱۶: زمین‌ها و هدف‌های اصلاحات آمریکایی در ایران درس ۱۷: پیدایش نهضت روحانیت و اوج‌گیری بیداری اسلامی درس ۱۸: قیام ۱۵ خرداد درس ۱۹: تحولات ایران پس از تبعید امام خمینی درس ۲۰: ایران در مسیر انقلاب اسلامی درس ۲۱: پیروی انقلاب اسلامی درس ۲۲: دولت موقت مهندس مهدی بازرگان درس ۲۳: اولین دوره ریاست جمهوری درس ۲۴: جنگ تحمیلی رژیم بعثی حاکم بر عراق علیه ایران درس ۲۵: آرمان‌ها و دستاوردهای انقلاب اسلامی درس ۲۶: بیداری اسلامی در جهان اسلام	درس ۳: زمینه‌های نهضت مشروطه درس ۴: آغاز حرکت مردم علیه استبداد و پیروزی نهضت مشروطه درس ۵: مشروطه در دوره محمدعلی شاه درس ۶: دوره دوم مشروطه (۱۲۸۸-۱۲۹۳ش) درس ۷: کودتای ۱۲۹۹ درس ۸: رضاخان؛ تثبیت قدرت حکومت رضاشاه درس ۹: ویژگی‌های آقامحمدخان تا محمدشاه درس ۱۰: سقوط رضاشاه درس ۱۱: اشغال ایران توسط متفقین و آثار آن درس ۱۲: نهضت ملی شدن صنعت نفت درس ۱۳: زمین‌های کودتای ۲۸ مرداد درس ۱۴: کودتای بیست و هشتم مرداد درس ۱۵: ربع قرن سیطره آمریکا بر ایران درس ۱۶: زمین‌ها و هدف‌های اصلاحات آمریکایی در ایران درس ۱۷: پیدایش نهضت روحانیت و اوج‌گیری بیداری اسلامی درس ۱۸: قیام ۱۵ خرداد درس ۱۹: تحولات ایران پس از تبعید امام خمینی درس ۲۰: ایران در مسیر انقلاب اسلامی درس ۲۱: پیروی انقلاب اسلامی درس ۲۲: دولت موقت مهندس مهدی بازرگان درس ۲۳: اولین دوره ریاست جمهوری درس ۲۴: جنگ تحمیلی رژیم بعثی حاکم بر عراق علیه ایران درس ۲۵: آرمان‌ها و دستاوردهای انقلاب اسلامی درس ۲۶: بیداری اسلامی در جهان اسلام				

کتاب فارسی

پایہ یازدہم (کلیہ رشتہ ہا)

کتاب فارسی یازدهم (کلیه رشته‌ها) در یک نگاه

❖ در آموزش این کتاب ساحت‌ها و اهداف پایه را مدنظر قرار دهیم.

اهداف دوره تحصیلی	ساحت تعلیم و تربیت
<p>۱. با درک وجه استدلالی و عقلانی معارف دینی، در مواجهه با پرسش‌ها و مسائل، پاسخ‌های متقاعدکننده‌ای را با تکیه بر منابع و شواهد دینی ارائه کند و تأثیر آن را مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۲. با الگوگیری از سیره پیشوایان دینی، نقش ایشان را در احیای دین و ترسیم آینده بشریت (جامعه عدل مهدوی: عدالت‌خواهی، ظلم‌ستیزی، صلح‌جویی، عمران و آبادی) تبیین کند و دلالت‌های آن را در موقعیت‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی به کار گیرد.</p> <p>۳. با باور به ظرفیت‌های قرآن و جاودانگی دین اسلام (جامعیت، ثبات، سازگاری با فطرت، پویایی نسبت به نیازهای حال و آینده) قادر است از آن برای حل نمونه‌ای از مسایل دنیای امروز استفاده کند.</p>	اعتقادی، عبادی و اخلاقی
<p>۱. با مطالعه آثار و مسایل حوزه هنر (رابطه هنر با: فناوری، اقتصاد، فرهنگ، اخلاق ...)، آن‌ها را بر اساس اصول زیبایی‌شناسی و ارزشی، نقد و تأثیر آن را بر خود و جامعه ارزیابی کند.</p> <p>۲. با بکارگیری قدرت تخیل و ذوق هنری، اثری فرهنگی هنری را خلق کند و آن را بر اساس معیارهای زیبایی‌شناسی مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۳. با انتخاب و بررسی آثار فرهنگی هنری بر مبنای اصول ارزشی و زیبایی‌شناسی، نقش هنر را به عنوان زبان مشترک میان انسان‌ها در بستر زمان و مکان تبیین نماید.</p>	زیبایی‌شناسی و هنری
<p>۱. عوامل فرهنگی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تأثیرگذار بر سلامت و توانایی جسمانی، روانی، اجتماعی و معنوی خود را شناسایی کند و با به‌کارگیری راهبردهای زندگی شایسته، به الگوی رفتاری پایداری دست یابد.</p> <p>۲. با مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های بهبود سبک زندگی، تفریحات سالم، تربیت‌بدنی و ورزش، سالم‌سازی محیط زیست و عام‌المنفعه مسئولیت‌های خویش را نسبت به حفظ آفریده‌های خداوند و سلامت خود، خانواده و جامعه انجام دهد و میزان تأثیرگذاری آن را ارزیابی کند.</p> <p>۳. با مطالعه مسایل و مشکلات محیط زیست در سطح ملی و جهانی و شناخت کارکرد نهادهای اجتماعی، به عنوان دوست‌دار و فعال زیست‌محیطی برای اصلاح و بهبود پایدار آن ایفای نقش کند.</p>	زیستی و بدنی
<p>۱. با تحلیل و ارزیابی الگوها و روابط حاکم بر پدیده‌های انسانی، طبیعی (آیات الهی) و حل مسایل ریاضی از مدل‌سازی برای شناخت و حل مسایل واقعی زندگی استفاده کند.</p> <p>۲. طی یک فرایند کار مشارکتی در سطح مدرسه، ایده‌ها و یافته‌های علمی- فناورانه را درباره یک موضوع مطالعه و آزمایش کند و یافته‌های خود را با رعایت اخلاق علمی در سطح فرامدرسه‌ای ارائه کند.</p> <p>۳. با بهره‌گیری از سواد فناوری و بررسی وضعیت آینده / تحولات علمی و فناوری، ایده خود را در قالب یک طرح یا محصول ارائه کند.</p>	علمی و فناورانه
<p>۱. با شناخت حقوق و مسئولیت‌های خود در زندگی اجتماعی- سیاسی، مسایل جامعه (مشکلات و آسیب‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و ...) را شناسایی کند و وظایف خود را برای حل آن‌ها در راستای حفظ امنیت و منافع ملی، وحدت و انسجام اجتماعی انجام دهد.</p> <p>۲. با بهره‌گیری از شیوه کنش اقلی در تعاملات اجتماعی- سیاسی، مهارت گفتگو و مشارکت سازنده در فعالیت‌های جمعی و مدیریت مشارکتی را تجربه کند.</p> <p>۳. با تحلیل سازوکارهای تکوین، تداوم و تغییر زندگی اجتماعی- سیاسی، موقعیت مکانی/ زمانی را انتخاب کند و وظایف و مسئولیت‌های اجتماعی- سیاسی مترتب بر آن را در سطح خانوادگی، محلی، ملی و بین‌المللی انجام دهد.</p> <p>۴. با تحلیل و ارزیابی فرهنگ و تمدن ایرانی- اسلامی و سیر تحول آن، روش‌هایی را برای صیانت و گسترش این فرهنگ و تعامل میان فرهنگی در سطح محلی، ملی و بین‌المللی پیشنهاد کند.</p>	اجتماعی و سیاسی
<p>۱. با درک ابعاد و روند شکل‌گیری مسائل و تحولات اقتصادی در فضای واقعی و مجازی، الگوی رفتار اقتصادی خود، خانواده و جامعه را بررسی کند و روش‌هایی برای تدبیر معاش حلال به کار گیرد.</p> <p>۲. با شناسایی تحولات عرصه اشتغال و سرمایه‌گذاری، صلاحیت‌های حرفه‌ای خود را ارزیابی و برای کسب و کار و نقش‌آفرینی اقتصادی در آینده برنامه‌ریزی کند.</p> <p>۳. با شناخت عمومی از بخش‌ها و سیاست‌های کلان اقتصادی و درک رفتارهای مثبت و منفی بازیگران اقتصادی در سطح ملی و فراملی تأثیر آن را بر مسائل اقتصادی جامعه تحلیل کند.</p>	اقتصادی و حرفه‌ای

❖ جایگاه این کتاب را در حوزه‌های تربیت و یادگیری برنامه درسی ملی بدانیم.

○	۱. حکمت و معارف اسلامی	○	۲. قرآن و عربی	○	۳. زبان و ادبیات فارسی	●	۴. فرهنگ و هنر	○	۵. سلامت و تربیت بدنی	○	۶. کار و فن‌آوری
○	۷. علوم انسانی و مطالعات اجتماعی	○	۸. ریاضیات	○	۹. علوم تجربی	○	۱۰. زبان‌های خارجی	○	۱۱. آداب و مهارت‌های زندگی و بنیان خانواده	○	۱۲. بوم (برنامه ویژه مدرسه)

❖ با مشخصات کمی این کتاب آشنا شویم.

۱	عناوین یادگیری (فصل)	۸
۲	واحدهای یادگیری (درس)	۱۶
۳	زیر واحد یادگیری	۱۶۰
۴	تعداد صفحه	۱۶۸
۵	پیش‌نیاز	
۶	عناصر هر واحد یادگیری	کارگاه متن‌پژوهی (قلمرو زبانی، قلمرو ادبی، قلمرو فکری) - درک و دریافت

نسبت هر عنوان یادگیری در کتاب

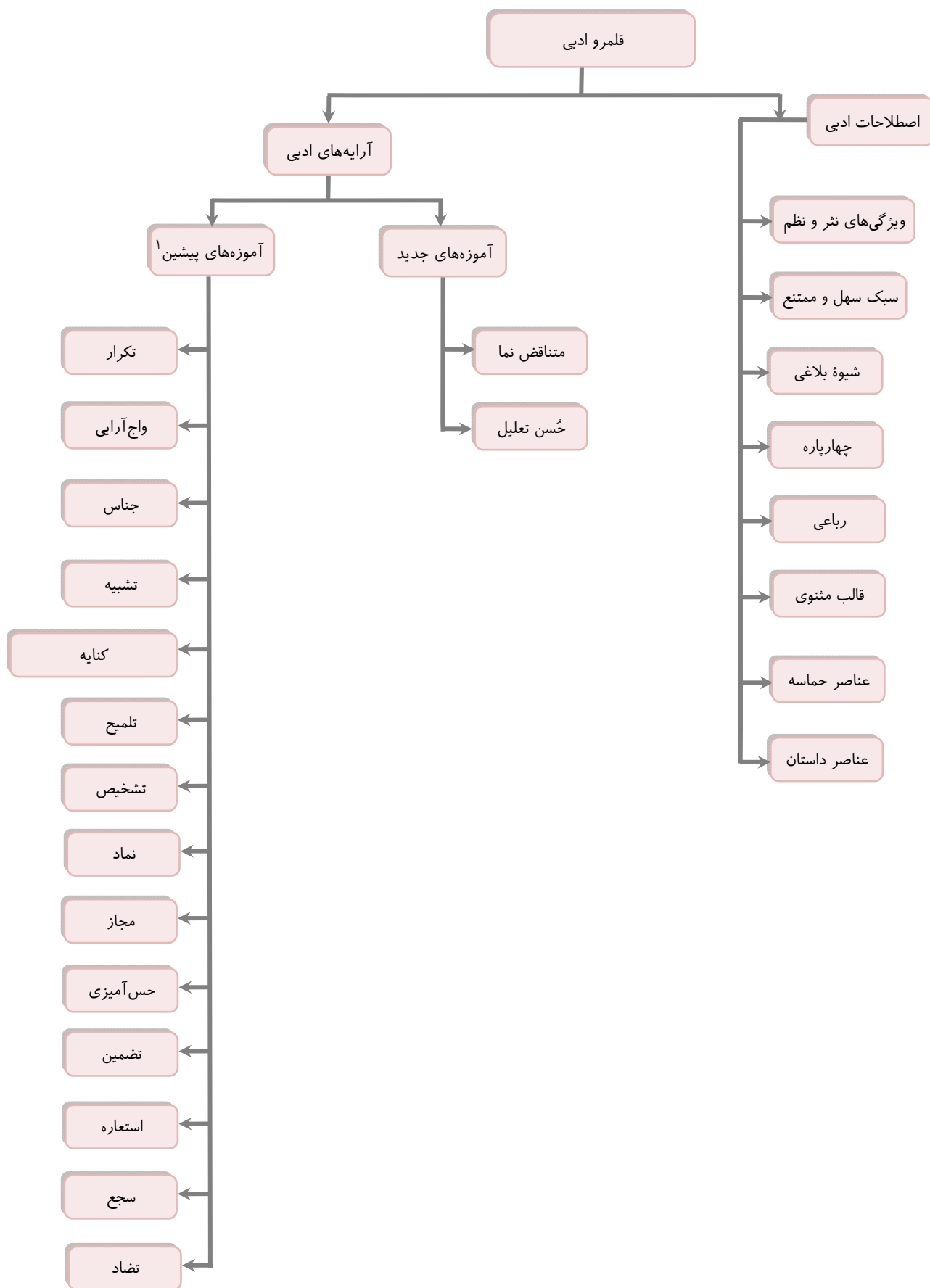


نقشه مفهومی کتاب فارسی یازدهم (کلیه رشته‌ها)









۱. به آموزه‌های پیشین در قلمرو ادبی کارگاه متن پژوهی درس‌های مختلف پرداخته می‌شود.



۱

واحد یادگیری

ستایش: لطف خدا / درس یکم: نیکی / گنج حکمت: همت

موضوع(های) یادگیری

لغت - املا - صفت مبهم - روابط معنایی واژه‌ها - وحشی بافقی - جامی - سعدی - آرایه‌های ادبی - معنی و مفهوم - (لطف خدا - نیکی - همت) - ادبیات تعلیمی

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان را با املا و معنای درست بنویسد.
 - ۲- با کاربرد صفت مبهم در متون کهن و جدید بیشتر آشنا شود.
 - ۳- با چهار رابطه معنایی کلمات آشنا شود.
 - ۴- با چند چهره ادبی و آثار مهم آنها آشنا شود.
 - ۵- آرایه‌های ادبی، به ویژه کنایه، جناس، تشبیه و نماد را تشخیص دهد.
 - ۶- معنی و مفهوم ابیات را دریابد و به نثر روان بنویسد.
 - ۷- ادبیات تعلیمی و مفاهیم آن را بشناسد.

۲

واحد یادگیری

درس دوم: قاضی بُست / شعر خوانی: زاغ و کبک

موضوع(های) یادگیری

لغت - املا - جمله معلوم و مجهول - تاریخ بیهقی - تحفه الاحرار - آرایه‌های ادبی - شعرخوانی - معنی و مفهوم - متن (قاضی بُست - زاغ و کبک)

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان و افعال کهن را با معنا و املا درست بنویسد.
 - ۲- جمله معلوم و مجهول را باز شناسد و فعل معلوم را به مجهول تبدیل کند.
 - ۳- با نویسنده و ویژگی‌های متن تاریخ بیهقی آشنا شود.
 - ۴- آرایه‌های ادبی به ویژه مجاز را تشخیص دهد.
 - ۵- سروده شعرخوانی را به خاطر بسپارد و آن را کمک حافظه خود بنویسد.
 - ۶- معنی و مفهوم متن را به نثر روان بنویسد.

۳

واحد یادگیری

درس سوم: در امواج سند / گنج حکمت: چو سرو باش

موضوع(های) یادگیری

لغت - املا - قید - آرایه‌های ادبی - سعدی - حمیدی شیرازی - چهار پاره - معنی و مفهوم (در امواج سند - چو سرو باش) - ادبیات پایداری

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان را با املا و معنای درست بنویسد.
 - ۲- با نقش دستوری قید بیشتر آشنا شود و بتواند آن را تشخیص دهد.
 - ۳- آرایه‌های ادبی را تشخیص دهد و به کار گیرد و با دو چهره ادبی بیشتر آشنا شود.
 - ۴- قالب چهارپاره را از سایر قالب‌های شعر باز شناسد.
 - ۵- معنی و مفهوم عبارات و ابیات را دریابد و به نثر روان بنویسد.
 - ۶- ادبیات پایداری و مفاهیم آن را بشناسد.

درس پنجم: آغازگری تنها / روان خوانی: تا غزل بعد

موضوع(های) یادگیری

لغت - املا - ترکیب اضافی - هم‌آوا - گروه اسمی - وابسته‌های پیشین - شاخص - آرایه‌های ادبی - معنی و مفهوم (آغازگری تنها - تا غزل بعد)

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان را با املا و معنای درست بنویسد.
 - ۲- ترکیب‌های اضافی و هم‌آوای کلمات را تشخیص دهد.
 - ۳- در تشخیص وابسته‌های پیشین گروه اسمی مهارت بیابد و ویژگی‌های شاخص را فراگیرد.
 - ۴- آرایه‌های ادبی را تشخیص دهد و بررسی نماید و با دو اثر ادبیات پایداری آشنا شود.
 - ۵- معنی و مفهوم ابیات و عبارات مهم را به نثر روان بنویسد و مفاهیم کلّی را دریابد.

درس ششم: پرورده عشق / گنج حکمت: مردان واقعی

موضوع(های) یادگیری

لغت - املا - شیوه بلاغی و عادی - حرف سوگند - واج و انواع آن - آرایه‌های ادبی - مثنوی - معنی و مفهوم (پرورده عشق - مردان واقعی) - ادبیات غنایی

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان را با املا و معنای درست بنویسد.
 - ۲- شیوه بلاغی را از عادی تشخیص دهد و اجزای کلام را مطابق زبان معیار بنویسد.
 - ۳- نقش دستوری کلمات، به‌ویژه ضمیرهای متصل را تشخیص دهد.
 - ۴- آرایه‌های ادبی را تشخیص دهد و درباره کاربرد قالب مثنوی توضیح دهد.
 - ۵- معنی و مفهوم ابیات و عبارت‌ها را بنویسد و قرابت مفاهیم را تشخیص دهد.
 - ۶- ادبیات غنایی و مفاهیم آن را بشناسد.

درس هفتم: باران محبت / شعر خوانی: آفتاب حُسن

موضوع(های) یادگیری

لغت - املا - همزه - آرایه‌های ادبی - مولوی - نجم رازی - شعر خوانی - معنی و مفهوم (باران محبت - آفتاب حُسن)

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان را با املا و معنای درست بنویسد.
 - ۲- با «همزه» و جایگاه آن در کلمات فارسی بیشتر آشنا شود.
 - ۳- آرایه‌های ادبی را تشخیص دهد و به کارگیرد و با چند چهره و اثر ادبی آشنا شود.
 - ۴- متن شعر خوانی را به خاطر بسپارد و آن را به کمک حافظه خود بنویسد.
 - ۵- معنی و مفهوم بیت‌ها و عبارات را به نثر روان بنویسد و ارتباط مفهومی آنها را تشخیص دهد.

درس هشتم: در کوی عاشقان / گنج حکمت: چنان باش ...

موضوع(های) یادگیری

لغت- املا- ترکیب اضافی- نقش‌های تبعی-
آرایه‌های ادبی- معنی و مفهوم (در کوی عاشقان -
چنان باش ...)

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان را با املا و معنای درست بنویسد.
 - ۲- ترکیب‌های اضافی و نقش‌های تبعی را تشخیص دهد و به کار گیرد.
 - ۳- آرایه‌های ادبی و مفاهیم نمادین را تشخیص دهد.
 - ۴- معنی و مفهوم متن را به نثر روان بنویسد و قرابت مفاهیم را درک کند.

درس نهم: ذوق لطیف / روان خوانی: میثاق دوستی

موضوع(های) یادگیری

لغت- املا- ترکیب وصفی- کلمات هم‌خانواده-
ساختمان واژه- ویژگی‌های سبک سعدی- آرایه‌های
ادبی- معنی و مفهوم- (ذوق لطیف- میثاق دوستی)

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان را با املا و معنای درست بنویسد.
 - ۲- ترکیب‌های وصفی و هم‌خانواده کلمات را تشخیص دهد.
 - ۳- در تشخیص ساختمان واژگان و واژه‌سازی مهارت بیشتری کسب کند.
 - ۴- با ویژگی سهل و ممتنع بودن سبک سعدی آشنا شود.
 - ۵- نوع ادبی، آرایه‌های ادبی، به ویژه تناقض را باز شناسد و به کار گیرد.
 - ۶- معنی و مفهوم بیت‌ها و عبارات مهم را فراگیرد و آنها را به نثر روان بنویسد.

درس دهم: بانگ جرس / گنج حکمت: به یاد ۲۲ بهمن

موضوع(های) یادگیری

لغت- املا- ترادف- آرایه‌های ادبی- معنی و مفهوم
(بانگ جرس- به یاد ۲۲ بهمن)- ادبیات انقلاب
اسلامی

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان را با املا و معنای درست بنویسد.
 - ۲- رابطه معنایی ترادف را تشخیص دهد و به کار گیرد.
 - ۳- تعداد جمله‌های هر بیت را تشخیص دهد.
 - ۴- آرایه‌های ادبی به‌ویژه جناس و کنایه را تشخیص دهد.
 - ۵- با اشعار چند چهره ادبی معاصر آشنا شود.
 - ۶- معنی و مفهوم ابیات را به نثر روان بنویسد و مفاهیم کلی را دریابد.
 - ۷- ادبیات انقلاب اسلامی و مفاهیم آن را بشناسد.

درس یازدهم: یاران عاشق / روان خوانی: صبح بی تو

موضوع(های) یادگیری

لغت- املا- موصوف- انواع صفت بیانی- آرایه‌های ادبی- سید حسن حسینی- قیصر امین‌پور- شعرخوانی- معنی و مفهوم (یاران عاشق- صبح بی تو)

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان را با املا و معنای درست بنویسد.
 - ۲- موصوف و انواع صفت‌های بیانی را تشخیص دهد و به کارگیرد.
 - ۳- آرایه‌های ادبی را تشخیص دهد و در متن بررسی کند.
 - ۴- با اشعار دو چهره شاخص معاصر بیشتر آشنا شود و لحن مناسب را تشخیص دهد.
 - ۵- معنی و مفهوم ابیات و عبارات را بنویسد.
 - ۶- متن شعر خوانی را به خاطر بسپارد.

درس دوازدهم: کاوه دادخواه / گنج حکمت: کاردانی

موضوع(های) یادگیری

املا- لغت- وضعیت‌های چهارگانه واژگان- حماسه- آرایه‌های ادبی- قلمرو زبانی- نماد- آثار ادبی- معنی و مفهوم (کاوه دادخواه- کاردانی)- ادبیات حماسی

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان را با املا و معنای درست بنویسد.
 - ۲- واژه‌ها را براساس قلمرو زبانی و چهار وضعیت پیش آمده در گذر زمان بررسی کند.
 - ۳- شعر حماسی را با توجه به زمینه‌های حماسه تحلیل نماید.
 - ۴- آرایه‌های ادبی و مفاهیم نمادین را تشخیص دهد.
 - ۵- با دو چهره ادبی و آثار آنان بیشتر آشنا شود.
 - ۶- معنی و مفهوم متن را به نثر روان بنویسد.
 - ۷- ادبیات حماسی و مفاهیم آن را بشناسد.

درس چهاردهم: حمله حیدری / شعرخوانی: وطن

موضوع(های) یادگیری

لغت- املا- ابدال- آرایه‌های ادبی- عناصر حماسه- شعرخوانی- فردوسی- نظام وفا- معنی و مفهوم (حمله حیدری- وطن)

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان را با املا و معنای درست بنویسد.
 - ۲- با فرایند واجی ابدال آشنا شود و آن را از سایر فرایندهای واجی تشخیص دهد.
 - ۳- آرایه‌های ادبی و عناصر حماسه تشخیص دهد و متن را بر این اساس تحلیل کند.
 - ۴- متن شعرخوانی را به کمک حافظه خود بنویسد.
 - ۵- با چند چهره ادبی بیشتر آشنا شود.
 - ۶- معنی و مفهوم متن درس را به نثر روان بنویسد.

درس پانزدهم: کبوتر طوق‌دار / گنج حکمت: مهمان ناخوانده

موضوع(های) یادگیری

املا- لغت- حذف شناسه- قلمرو زبانی- آرایه‌های ادبی- کلیله و دمنه- جوامع‌الحکایات و لوامع الروایات- معنی و مفهوم (کبوتر طوق‌دار- مهمان ناخوانده)- ادبیات داستانی

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان را با املا و معنای درست بنویسد.
 - ۲- حذف شناسه با قرینه فعل و نکات مهم زبانی را تشخیص دهد.
 - ۳- آرایه‌های ادبی را تشخیص دهد و تحلیل نماید.
 - ۴- با چند اثر ادبی و نویسندگان آن‌ها آشنا شود.
 - ۵- معنی و مفهوم متن درس را درک کند و به نثر ساده بنویسد.
 - ۶- ادبیات داستانی و مفاهیم آن را بشناسد.

درس شانزدهم: قصه عینکم / روان‌خوانی: دیدار

موضوع(های) یادگیری

لغت- املا- هم‌خانواده- وابسته‌های پسین- آرایه‌های ادبی- عناصر داستان- رسول پرویزی- نادر ابراهیمی- معنی و مفهوم (قصه عینکم- دیدار)

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان را با املا و معنای درست بنویسد.
 - ۲- وابسته‌های پسین را در گروه‌های اسمی مشخص کند.
 - ۳- آرایه‌های ادبی را تشخیص دهد و عناصر داستان را تحلیل نماید.
 - ۴- با دو اثر ادبی آشنا شود.
 - ۵- معنی و مفهوم متن درس را بنویسد.

درس هفدهم: خاموشی دریا / گنج حکمت: تجسم عشق

موضوع(های) یادگیری

لغت- املا- تضمّن- حرف عطف و ربط (و)- مسند- قید- صفت- آرایه‌های ادبی- رابیندرانات تاگور- جبران خلیل جبران- معنی و مفهوم (خاموشی دریا- تجسم عشق)- ادبیات جهان

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان را با املا و معنای درست بنویسد.
 - ۲- رابطه معنایی تضمّن و حرف عطف و ربط (و) را به کارگیرد.
 - ۳- مسند را از صفت و قید تشخیص دهد.
 - ۴- آرایه‌های ادبی را تشخیص دهد و تحلیل نماید.
 - ۵- با دو چهره ادبی جهان آشنا شود.
 - ۶- معنی و مفهوم متن را به نثر روان بنویسد.
 - ۷- ادبیات جهان و مفاهیم آن را بشناسد.

درس هجدهم: خوان عدل / روان خوانی: آذرباد / نیایش: الهی

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان را با املا و معنای درست بنویسد.
 - ۲- هسته و وابسته‌های آن را در گروه اسمی تشخیص دهد.
 - ۳- زمان و نوع افعال را بنویسد.
 - ۴- آرایه‌های ادبی را تشخیص دهد و درباره سبک گوته و تأثیرپذیری او از ادبیات ایران توضیح دهد.
 - ۵- با دو چهره ادبی جهان آشنا شود.
 - ۶- معنی و مفهوم متن را به نثر روان بنویسد.

موضوع(های) یادگیری

لغت - املا - گروه اسمی - هسته و وابسته‌ها - زمان
فعل - آرایه‌های ادبی - گوته - ریچارد باخ - معنی و
مفهوم (خوان عدل - آذرباد)

کتاب عربی

پایہ یازدہم ریاضے و تجربے

کتاب عربی یازدهم ریاضه و تجربه دریک نگاه

❖ در آموزش این کتاب ساحت‌ها و اهداف پایه را مدنظر قرار دهیم.

اهداف دوره تحصیلی	ساحت تعلیم و تربیت
<p>۱. با درک وجه استدلالی و عقلانی معارف دینی، در مواجهه با پرسش‌ها و مسائل، پاسخ‌های متقاعدکننده‌ای را با تکیه بر منابع و شواهد دینی ارائه کند و تأثیر آن را مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۲. با الگوگیری از سیره پیشوایان دینی، نقش ایشان را در احیای دین و ترسیم آینده بشریت (جامعه عدل مهدوی: عدالت‌خواهی، ظلم‌ستیزی، صلح‌جویی، عمران و آبادی) تبیین کند و دلالت‌های آن را در موقعیت‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی به کار گیرد.</p> <p>۳. با باور به ظرفیت‌های قرآن و جاودانگی دین اسلام (جامعیت، ثبات، سازگاری با فطرت، پویایی نسبت به نیازهای حال و آینده) قادر است از آن برای حل نمونه‌ای از مسائل دنیای امروز استفاده کند.</p>	اعتقادی، عبادی و اخلاقی
<p>۱. با مطالعه آثار و مسایل حوزه هنر (رابطه هنر با: فناوری، اقتصاد، فرهنگ، اخلاق ...)، آن‌ها را بر اساس اصول زیبایی‌شناسی و ارزشی، نقد و تأثیر آن را بر خود و جامعه ارزیابی کند.</p> <p>۲. با بکارگیری قدرت تخیل و ذوق هنری، اثری فرهنگی هنری را خلق کند و آن را بر اساس معیارهای زیبایی‌شناسی مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۳. با انتخاب و بررسی آثار فرهنگی هنری بر مبنای اصول ارزشی و زیبایی‌شناسی، نقش هنر را به عنوان زبان مشترک میان انسان‌ها در بستر زمان و مکان تبیین نماید.</p>	زیبایی‌شناسی و هنری
<p>۱. عوامل فرهنگی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تأثیرگذار بر سلامت و توانایی جسمانی، روانی، اجتماعی و معنوی خود را شناسایی کند و با به‌کارگیری راهبردهای زندگی شایسته، به الگوی رفتاری پایداری دست یابد.</p> <p>۲. با مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های بهبود سبک زندگی، تفریحات سالم، تربیت‌بدنی و ورزش، سالم‌سازی محیط زیست و عام‌المنفعه مسئولیت‌های خویش را نسبت به حفظ آفریده‌های خداوند و سلامت خود، خانواده و جامعه انجام دهد و میزان تأثیرگذاری آن را ارزیابی کند.</p> <p>۳. با مطالعه مسایل و مشکلات محیط زیست در سطح ملی و جهانی و شناخت کارکرد نهادهای اجتماعی، به عنوان دوست‌دار و فعال زیست‌محیطی برای اصلاح و بهبود پایدار آن ایفای نقش کند.</p>	زیستی و بدنی
<p>۱. با تحلیل و ارزیابی الگوها و روابط حاکم بر پدیده‌های انسانی، طبیعی (آیات الهی) و حل مسایل ریاضی از مدل‌سازی برای شناخت و حل مسایل واقعی زندگی استفاده کند.</p> <p>۲. طی یک فرایند کار مشارکتی در سطح مدرسه، ایده‌ها و یافته‌های علمی- فناورانه را درباره یک موضوع مطالعه و آزمایش کند و یافته‌های خود را با رعایت اخلاق علمی در سطح فرامدرسه‌ای ارائه کند.</p> <p>۳. با بهره‌گیری از سواد فناوری و بررسی وضعیت آینده / تحولات علمی و فناوری، ایده خود را در قالب یک طرح یا محصول ارائه کند.</p>	علمی و فناورانه
<p>۱. با شناخت حقوق و مسئولیت‌های خود در زندگی اجتماعی- سیاسی، مسایل جامعه (مشکلات و آسیب‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و ...) را شناسایی کند و وظایف خود را برای حل آن‌ها در راستای حفظ امنیت و منافع ملی، وحدت و انسجام اجتماعی انجام دهد.</p> <p>۲. با بهره‌گیری از شیوه کنش اقناعی در تعاملات اجتماعی- سیاسی، مهارت گفتگو و مشارکت سازنده در فعالیت‌های جمعی و مدیریت مشارکتی را تجربه کند.</p> <p>۳. با تحلیل سازوکارهای تکوین، تداوم و تغییر زندگی اجتماعی- سیاسی، موقعیت مکانی/ زمانی را انتخاب کند و وظایف و مسئولیت‌های اجتماعی- سیاسی مترتب بر آن را در سطح خانوادگی، محلی، ملی و بین‌المللی انجام دهد.</p> <p>۴. با تحلیل و ارزیابی فرهنگ و تمدن ایرانی- اسلامی و سیر تحول آن، روش‌هایی را برای صیانت و گسترش این فرهنگ و تعامل میان فرهنگی در سطح محلی، ملی و بین‌المللی پیشنهاد کند.</p>	اجتماعی و سیاسی
<p>۱. با درک ابعاد و روند شکل‌گیری مسائل و تحولات اقتصادی در فضای واقعی و مجازی، الگوی رفتار اقتصادی خود، خانواده و جامعه را بررسی کند و روش‌هایی برای تدبیر معاش حلال به کار گیرد.</p> <p>۲. با شناسایی تحولات عرصه اشتغال و سرمایه‌گذاری، صلاحیت‌های حرفه‌ای خود را ارزیابی و برای کسب و کار و نقش‌آفرینی اقتصادی در آینده برنامه‌ریزی کند.</p> <p>۳. با شناخت عمومی از بخش‌ها و سیاست‌های کلان اقتصادی و درک رفتارهای مثبت و منفی بازیگران اقتصادی در سطح ملی و فراملی تأثیر آن را بر مسائل اقتصادی جامعه تحلیل کند.</p>	اقتصادی و حرفه‌ای

❖ جایگاه این کتاب را در حوزه‌های تربیت و یادگیری برنامه درسی ملی بدانیم.

○	۱. حکمت و معارف اسلامی	○	۲. قرآن و عربی	●	۳. زبان و ادبیات فارسی	○	۴. فرهنگ و هنر	○	۵. سلامت و تربیت بدنی	○	۶. کار و فن‌آوری
○	۷. علوم انسانی و مطالعات اجتماعی	○	۸. ریاضیات	○	۹. علوم تجربی	○	۱۰. زبان‌های خارجی	○	۱۱. آداب و مهارت‌های زندگی و بنیان خانواده	○	۱۲. بوم (برنامه ویژه مدرسه)

❖ با مشخصات کمی این کتاب آشنا شویم.

۱	عناوین یادگیری (فصل)	۷
۲	واحد‌های یادگیری (درس)	۷
۳	زیرواحد یادگیری	۷۳
۴	تعداد صفحه	۹۱
۵	پیش‌نیاز	
۶	عناصر هر واحد یادگیری	عین الصّحیح و الخطأ حسب نصّ الدّرس، أکتب جواباً قصیراً حسب نصّ الدّرس، ضع فی الفراغ کلمة مناسبة حسب نصّ الدّرس، أجب عن الاسئلة التّالية حسب نصّ الدّرس، اعلّموا، إختبر نفسک، حوار، التّمارین، البحث العلمیّ

نسبت هر عنوان یادگیری در کتاب



الدّرس الأوّل

۱. من آیات الاخلاق / اسم التّفصیل و اسم السکان / حوار في سوق مشهد

۱. ترجمه ۲. انواع فعل ۳. مبتدا ۴. خبر ۵. فاعل ۶. مفعول ۷. مضاف اليه ۸. مضاف اليه ۹. اسم تفضیل ۱۰. اسم مكان ۱۱. فعل ۱۲. ...

الدّرس الثّاني

۲. في محضر المعلم / أسلوب الشرط و أدواته

۱. ترجمه ۲. مبتدا ۳. خبر ۴. فاعل ۵. مفعول ۶. صفت ۷. مضاف اليه ۸. ادوات شرط ۹. صفت ۱۰. جملات شرطی ... ۱۱.

الدّرس الثّالث

۳. عجائب الأشجار / المعرفة و التّكررة / حوار في الملعب الرّياضي

۱. ترجمه ۲. مبتدا ۳. خبر ۴. فاعل ۵. مفعول ۶. صفت ۷. مضاف اليه ۸. معرفه ۹. تکره ۱۰. ...

الدّرس الرّابع

۴. آداب الكلام / الجملة بعد التّكررة

۱. ترجمه ۲. مبتدا ۳. خبر ۴. فاعل ۵. مفعول ۶. صفت ۷. مضاف اليه ۸. جمله وصفیه ۹. جمله بعد از اسم تکره ۱۰. ...

الدّرس الخامس

۵. الكذب مفتاح لكل شرّ / ترجمة الفعل المضارع (۱) / حوار في الصيدليّة

۱. ترجمه ۲. صفت ۳. مضاف اليه ۴. فعل مضارع ۵. مبتدا ۶. خبر ۷. محل اعراس ۸. فاعل ۹. مفعول ۱۰. فعل مضارع التزامی ۱۱. حروف ناصبه ۱۲. ...

الدّرس السّادس

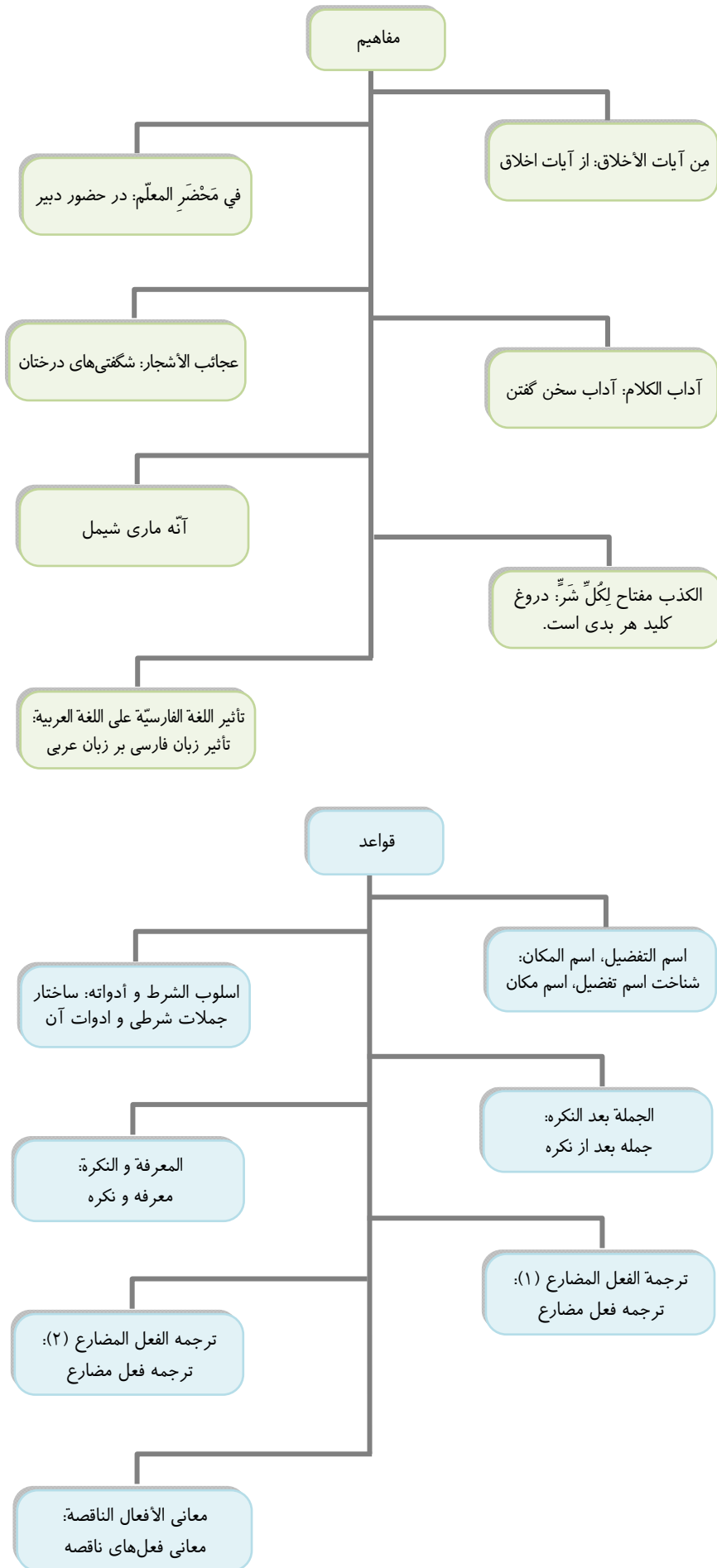
۶. آتیه ماری شميل / ترجمة الفعل المضارع (۲)

۱. ترجمه ۲. مبتدا ۳. خبر ۴. فاعل ۵. مفعول ۶. صفت ۷. مضاف اليه ۸. مضارع مجزوم ۹. انواع (ب) ۱۰. عوامل مختلف فعل مضارع ۱۱. اسم فاعل ۱۲. اسم مفعول ۱۳. اسم تفضیل ۱۴. اسم مكان ۱۵. ...

الدّرس السّابع

۷. تأثير اللّغة الفارسيّة على اللّغة العربيّة / معاني الأفعال ناقصة / حوار مع الطّبيب

۱. ترجمه ۲. مبتدا ۳. خبر ۴. فاعل ۵. مفعول ۶. صفت ۷. مضاف اليه ۸. افعال ناقصة ۹. کاربرد افعال ناقصة ۱۰. ...



من آیات الأخلاق / اسم التفضیل و اسم المكان / حوار فی سوق مشهد

موضوع(های) یادگیری

ترجمه - انواع فعل - مبتدا - خبر - فاعل - مفعول - صفت -
مضاف‌الیه - اسم تفضیل - اسم مکان - فعل

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با ترجمه عبارات‌های مهم درس آشنا شود.
- ۲- با کاربرد لغات مهم درس آشنا شود.
- ۳- اسم تفضیل، اسم مکان، وزن کلمات، کلمات پرسشی، اسم فاعل و مفعول را بشناسد.
- ۴- نوع فعل در ساختار جمله را بشناسد.
- ۵- ترکیب اضافی و وصفی را بشناسد.
- ۶- محل اعرابی کلمات را بداند.
- ۷- با درک مطلب آشنا شود.

فی محضر المعلم / أسلوب الشرط و أدواته

موضوع(های) یادگیری

ترجمه - مبتدا - خبر - فاعل - مفعول - صفت -
مضاف‌الیه - ادوات شرط - صفت - جملات شرطی

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با عبارات‌های مهم درس آشنا شود.
- ۲- با لغات مهم درس آشنا شود.
- ۳- با ادوات شرط و ساختار جملات شرطی، اسم فاعل، مفعول، وزن و حروف اصلی آشنا شود.
- ۴- نوع فعل را بشناسد.
- ۵- صفت، مضاف‌الیه، جار و مجرور را بشناسد.
- ۶- مبتدا، خبر و فاعل، مفعول را بشناسد.
- ۷- محل اعرابی کلمات را بداند.
- ۸- با درک مطلب آشنا شود.

عجائب الأشجار / المعرفة و النكرة / حوار في الملعب الرياضي

موضوع(های) یادگیری

ترجمه- مبتدا- خبر- فاعل- مفعول- صفت-
مضاف‌الیه- معرفه- نکره

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با عبارتهای مهم درس آشنا شود.
 - ۲- با لغات مهم درس آشنا شود.
 - ۳- با اسم معرفه و نکره و کلمات پرسشی آشنا شود.
 - ۴- نوع فعل را بشناسد.
 - ۵- مبتدا، خبر، صفت، مضاف‌الیه را بشناسد.
 - ۶- محل اعرابی کلمات را بداند.
 - ۷- با درک مطلب آشنا شود.

آداب الكلام / الجملة بعد النكرة

موضوع(های) یادگیری

ترجمه- مبتدا- خبر- فاعل- مفعول- صفت-
مضاف‌الیه- جمله وصفیه- جمله بعد از اسم نکره

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با عبارتهای مهم درس آشنا شود.
 - ۲- لغات مهم درس را بشناسد.
 - ۳- جملات بعد از اسم نکره، معرفه و نکره و جمله شرطی را بشناسد.
 - ۴- مبتدا، خبر، فاعل، مفعول و فعل مجهول را بشناسد.
 - ۵- با صفت، کلمات مضاف‌الیه، فعل و نوع آن آشنا شود.
 - ۶- محل اعرابی کلمات را بداند.
 - ۷- با درک مطلب آشنا شود.

الكذب مفتاح لكل شر / ترجمة الفعل المضارع (۱) / حوار في الصيدلية

موضوع(های) یادگیری

ترجمه- صفت- مضاف‌الیه- فعل مضارع- مبتدا-
خبر- محل اعرابی- فاعل- مفعول- فعل مضارع
التزامی- حروف ناصبه

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با ترجمه عبارتهای مهم درس آشنا شود.
 - ۲- لغات مهم درس را بشناسد.
 - ۳- با مبتدا، خبر و فاعل، مفعول آشنا شود.
 - ۴- صفت، مضاف‌الیه، فعل و انواع آن را بشناسد.
 - ۵- محل اعرابی کلمات را بداند.
 - ۶- با درک مطلب آشنا شود.
 - ۷- شیوه ترجمه فعل مضارع با ادوات نصب، وزن و حروف اصلی، اسم مکان، فاعل و تفضیل و کلمات پرسشی را بداند.

آنه ماری شیمل / ترجمة الفعل المضارع (۲)

موضوع(های) یادگیری

ترجمه- مبتدا- خبر- فاعل- مفعول- صفت-
مضاف‌الیه- مضارع مجزوم- انواع (لِ) - عوامل
مختلف فعل مضارع- اسم فاعل- اسم مفعول- اسم
تفضیل- اسم مکان

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- عبارات‌های مهم درس را بداند.
 - ۲- با لغات مهم درس آشنا شود.
 - ۳- مضارع مجزوم و انواع (لِ)، وزن و حروف اصلی، کلمات پرسشی، اسم فاعل، مفعول و تفضیل را بشناسد.
 - ۴- با مبتدا، خبر و فاعل، مفعول و جار و مجرور آشنا شود.
 - ۵- صفت، مضاف‌الیه و فعل و انواع آن را بشناسد.
 - ۶- محل اعرابی کلمات را بداند.
 - ۷- با درک مطلب آشنا شود.

تأثیر اللغة الفارسیّة علی اللغة العربیّة / معانی الأفعال الناقصة / حوار مع الطّیب

موضوع(های) یادگیری

ترجمه- مبتدا- خبر- فاعل- مفعول- صفت-
مضاف‌الیه- افعال ناقصه- کاربرد افعال ناقصه

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با عبارات‌های مهم درس آشنا شود.
 - ۲- با کاربرد لغات مهم درس آشنا شود.
 - ۳- با معانی افعال ناقصه، وزن کلمات، حروف اصلی، اسم فاعل، مفعول، مبالغه، تفضیل، جمع مکسر آشنا شود.
 - ۴- با انواع فعل، مبتدا و خبر آشنا شود.
 - ۵- با صفت، مضاف‌الیه، فاعل و مفعول آشنا شود.
 - ۶- با محل اعرابی کلمات آشنا شود.
 - ۷- با درک مطلب آشنا شود.

کتاب دین و زندگے

پایہ یازدهم ریاضے و تجربے

کتاب دین و زندگی یازدهم ریاضه و تجربه دریک نگاه

❖ در آموزش این کتاب ساحت‌ها و اهداف پایه را مدنظر قرار دهیم.

اهداف دوره تحصیلی	ساحت تعلیم و تربیت
<p>۱. با درک وجه استدلالی و عقلانی معارف دینی، در مواجهه با پرسش‌ها و مسائل، پاسخ‌های متقاعدکننده‌ای را با تکیه بر منابع و شواهد دینی ارائه کند و تأثیر آن را مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۲. با الگوگیری از سیره پیشوایان دینی، نقش ایشان را در احیای دین و ترسیم آینده بشریت (جامعه عدل مهدوی: عدالت‌خواهی، ظلم‌ستیزی، صلح‌جویی، عمران و آبادی) تبیین کند و دلالت‌های آن را در موقعیت‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی به کار گیرد.</p> <p>۳. با باور به ظرفیت‌های قرآن و جاودانگی دین اسلام (جامعیت، ثبات، سازگاری با فطرت، پویایی نسبت به نیازهای حال و آینده) قادر است از آن برای حل نمونه‌ای از مسایل دنیای امروز استفاده کند.</p>	اعتقادی، عبادی و اخلاقی
<p>۱. با مطالعه آثار و مسایل حوزه هنر (رابطه هنر با: فناوری، اقتصاد، فرهنگ، اخلاق ...)، آن‌ها را بر اساس اصول زیبایی‌شناسی و ارزشی، نقد و تأثیر آن را بر خود و جامعه ارزیابی کند.</p> <p>۲. با بکارگیری قدرت تخیل و ذوق هنری، اثری فرهنگی هنری را خلق کند و آن را بر اساس معیارهای زیبایی‌شناسی مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۳. با انتخاب و بررسی آثار فرهنگی هنری بر مبنای اصول ارزشی و زیبایی‌شناسی، نقش هنر را به عنوان زبان مشترک میان انسان‌ها در بستر زمان و مکان تبیین نماید.</p>	زیبایی‌شناسی و هنری
<p>۱. عوامل فرهنگی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تأثیرگذار بر سلامت و توانایی جسمانی، روانی، اجتماعی و معنوی خود را شناسایی کند و با به‌کارگیری راهبردهای زندگی شایسته، به الگوی رفتاری پایداری دست یابد.</p> <p>۲. با مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های بهبود سبک زندگی، تفریحات سالم، تربیت‌بدنی و ورزش، سالم‌سازی محیط زیست و عام‌المنفعه مسئولیت‌های خویش را نسبت به حفظ آفریده‌های خداوند و سلامت خود، خانواده و جامعه انجام دهد و میزان تأثیرگذاری آن را ارزیابی کند.</p> <p>۳. با مطالعه مسایل و مشکلات محیط زیست در سطح ملی و جهانی و شناخت کارکرد نهادهای اجتماعی، به عنوان دوست‌دار و فعال زیست‌محیطی برای اصلاح و بهبود پایدار آن ایفای نقش کند.</p>	زیستی و بدنی
<p>۱. با تحلیل و ارزیابی الگوها و روابط حاکم بر پدیده‌های انسانی، طبیعی (آیات الهی) و حل مسایل ریاضی از مدل‌سازی برای شناخت و حل مسایل واقعی زندگی استفاده کند.</p> <p>۲. طی یک فرایند کار مشارکتی در سطح مدرسه، ایده‌ها و یافته‌های علمی- فناورانه را درباره یک موضوع مطالعه و آزمایش کند و یافته‌های خود را با رعایت اخلاق علمی در سطح فرامدرسه‌ای ارائه کند.</p> <p>۳. با بهره‌گیری از سواد فناوری و بررسی وضعیت آینده / تحولات علمی و فناوری، ایده خود را در قالب یک طرح یا محصول ارائه کند.</p>	علمی و فناورانه
<p>۱. با شناخت حقوق و مسئولیت‌های خود در زندگی اجتماعی- سیاسی، مسایل جامعه (مشکلات و آسیب‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و ...) را شناسایی کند و وظایف خود را برای حل آن‌ها در راستای حفظ امنیت و منافع ملی، وحدت و انسجام اجتماعی انجام دهد.</p> <p>۲. با بهره‌گیری از شیوه کنش افغانی در تعاملات اجتماعی- سیاسی، مهارت گفتگو و مشارکت سازنده در فعالیت‌های جمعی و مدیریت مشارکتی را تجربه کند.</p> <p>۳. با تحلیل سازوکارهای تکوین، تداوم و تغییر زندگی اجتماعی- سیاسی، موقعیت مکانی/ زمانی را انتخاب کند و وظایف و مسئولیت‌های اجتماعی- سیاسی مترتب بر آن را در سطح خانوادگی، محلی، ملی و بین‌المللی انجام دهد.</p> <p>۴. با تحلیل و ارزیابی فرهنگ و تمدن ایرانی- اسلامی و سیر تحول آن، روش‌هایی را برای صیانت و گسترش این فرهنگ و تعامل میان فرهنگی در سطح محلی، ملی و بین‌المللی پیشنهاد کند.</p>	اجتماعی و سیاسی
<p>۱. با درک ابعاد و روند شکل‌گیری مسائل و تحولات اقتصادی در فضای واقعی و مجازی، الگوی رفتار اقتصادی خود، خانواده و جامعه را بررسی کند و روش‌هایی برای تدبیر معاش حلال به کار گیرد.</p> <p>۲. با شناسایی تحولات عرصه اشتغال و سرمایه‌گذاری، صلاحیت‌های حرفه‌ای خود را ارزیابی و برای کسب و کار و نقش‌آفرینی اقتصادی در آینده برنامه‌ریزی کند.</p> <p>۳. با شناخت عمومی از بخش‌ها و سیاست‌های کلان اقتصادی و درک رفتارهای مثبت و منفی بازیگران اقتصادی در سطح ملی و فراملی تأثیر آن را بر مسائل اقتصادی جامعه تحلیل کند.</p>	اقتصادی و حرفه‌ای

❖ جایگاه این کتاب را در حوزه‌های تربیت و یادگیری برنامه درسی ملی بدانیم.

○	۶. کار و فن‌آوری	○	۵. سلامت و تربیت بدنی	○	۴. فرهنگ و هنر	○	۳. زبان و ادبیات فارسی	●	۲. قرآن و عربی	○	۱. حکمت و معارف اسلامی
○	۱۲. بوم (برنامه ویژه مدرسه)	○	۱۱. آداب و مهارت‌های زندگی و بنیان خانواده	○	۱۰. زبان‌های خارجی	○	۹. علوم تجربی	○	۸. ریاضیات	○	۷. علوم انسانی و مطالعات اجتماعی

❖ با مشخصات کمی این کتاب آشنا شویم.

۱	عناوین یادگیری (فصل)	۲
۲	واحد‌های یادگیری (درس)	۱۲
۳	زیرواحد یادگیری	۶۸
۴	تعداد صفحه	۱۵۸
۵	پیش‌نیاز	
۶	عناصر هر واحد یادگیری	تدبر در قرآن، فعالیت کلاسی، دانش تکمیلی، تکمیل کنید، کشف رابطه، تفکر، ارتباط میان آیه و حدیث، تفکر در حدیث، پیشنهاد، بررسی، برنامه‌ریزی

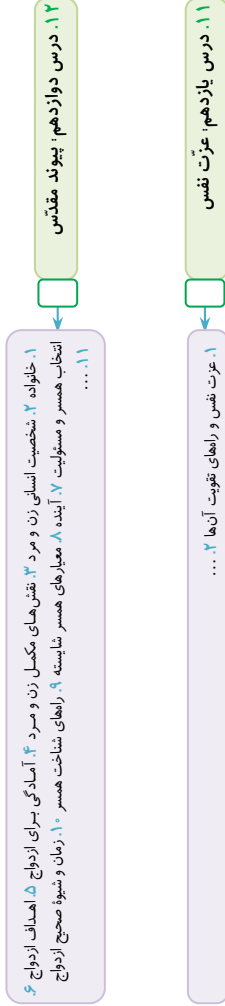
نسبت هر عنوان یادگیری در کتاب



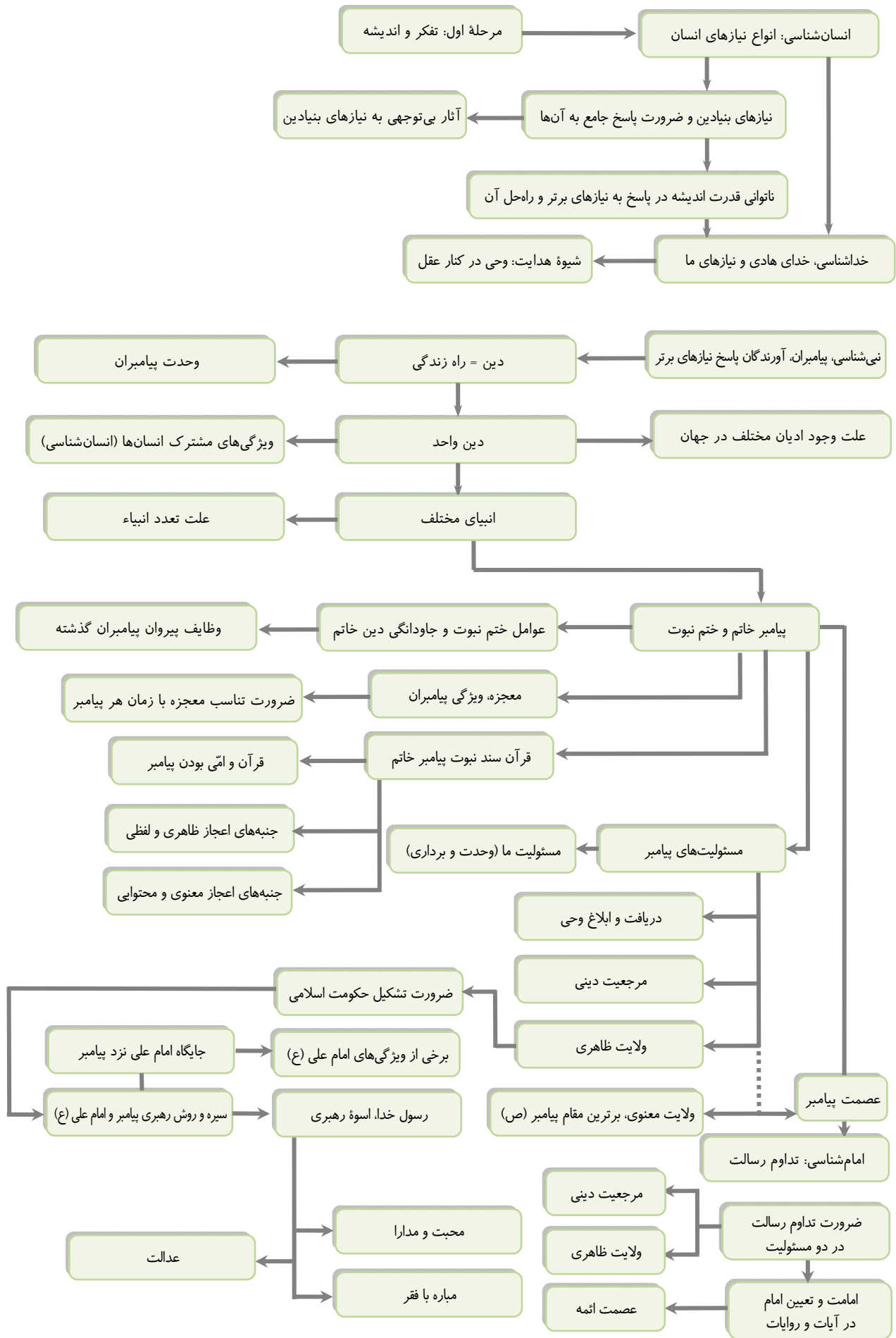
بخش اول: تفکر و اندیشه



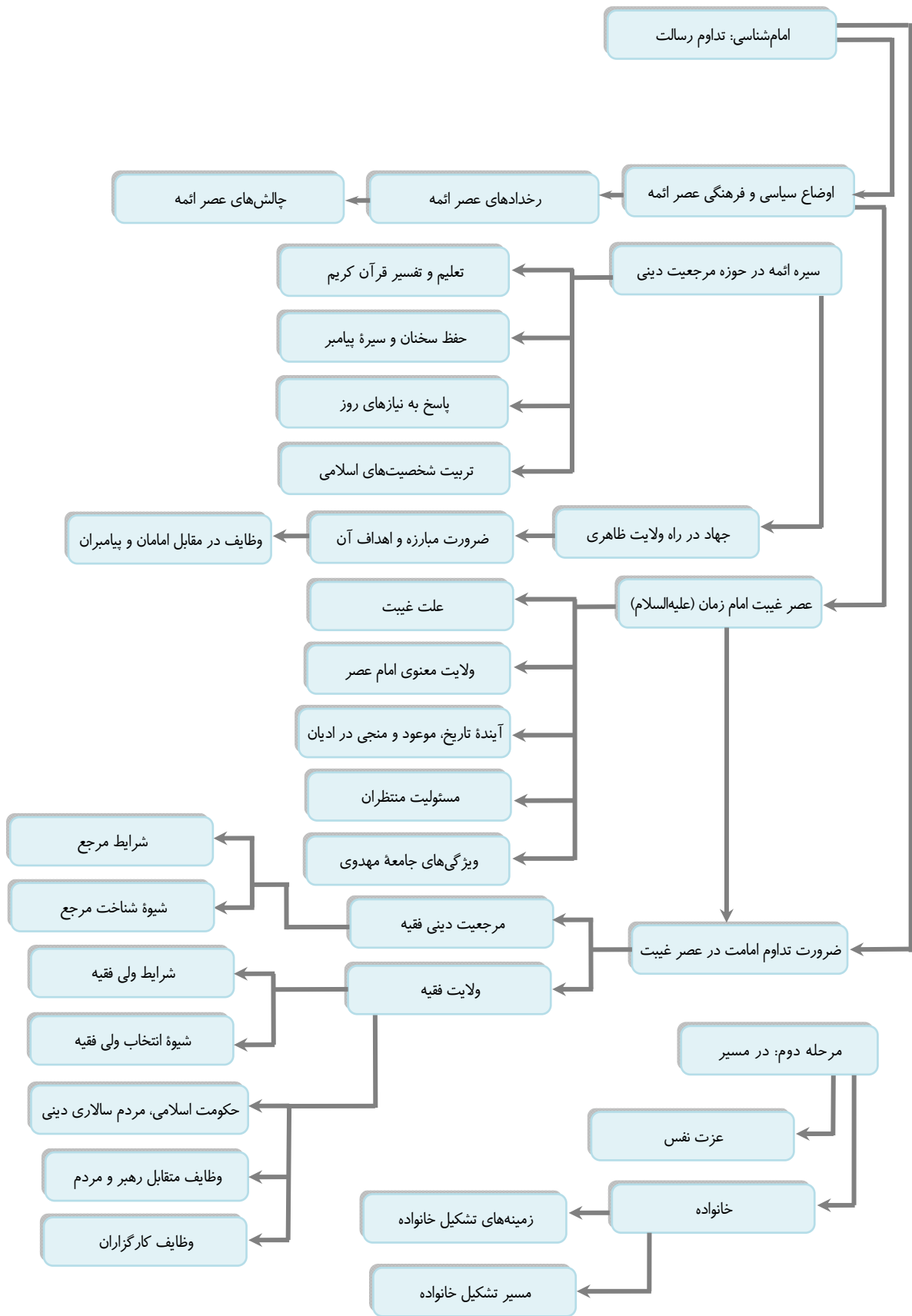
بخش دوم: در مسیر



نقشه مفهومی موضوع‌های یادگیری کتاب دین و زندگی یازدهم ریاضه و تجربه



نقشه مفهومی موضوع‌های یادگیری کتاب دین و زندگی یازدهم ریاضه و تجربه



۱

واحد یادگیری

درس ۱: هدایت الهی

موضوع(های) یادگیری

انسان شناسی (نیازهای انسان؛ طبیعی، غریزی و برتر) -
رابطه عقل و نیازهای برتر - آثار بی توجهی به نیازهای
برتر - خدا و نیازهای برتر - هدایت ویژه انسان - رابطه
عقل و وحی

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می رود:
۱- نیازهای انسان و اهمیت آنها را درک کند.
۲- آثار بی توجهی به نیازهای برتر را درک کند.
۳- ویژگی های پاسخ راهگشا به نیازهای برتر و ویژگی های پاسخ دهنده را بیان کند.
۴- ناتوانی دستگاه اندیشه انسان را در پاسخ به نیازهای برتر تبیین کند.
۵- نقش خداوند را در پاسخ به نیازهای برتر و روش آن را تبیین کند.
۶- با درک درست آیات، آنها را متناسب با موضوعات درس تبیین کند.

۲

واحد یادگیری

درس ۲: تداوم هدایت

موضوع(های) یادگیری

فطرت و ویژگی های آن - رابطه فطرت با دین واحد
الهی - علل تعدد پیامبران - ختم نبوت و عوامل آن -
آخرین دین و ویژگی های آن - وظایف پیروان ادیان
در مواجهه با آخرین دین

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می رود:
۱- مفهوم فطرت را با توجه به ویژگی های مشترک انسان ها توضیح دهد.
۲- رابطه فطرت و دین واحد را تبیین کند.
۳- علت فرستادن پیامبران متعدد برای دین واحد را شرح دهد.
۴- ختم نبوت را تبیین کند.
۵- ویژگی های آخرین دین الهی را تبیین کند.
۶- وظایف پیروان سایر ادیان در قبال آمدن پیامبر جدید را بیان کند.

۳

واحد یادگیری

درس ۳: معجزه جاویدان

موضوع(های) یادگیری

رابطه اعجاز و نبوت - تناسب معجزه با شرایط دوران
هر پیامبر - رابطه ختم نبوت و قرآن کریم - جنبه های
اعجاز قرآن کریم - امی بودن پیامبر و معجزه قرآن

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می رود:
۱- با درک مفهوم معجزه، نشانه بودن قرآن کریم بر نبوت پیامبر اکرم (ص) را توضیح دهد.
۲- با درک تناسب معجزه هر پیامبر با زمان خود، تناسب میان قرآن کریم و ختم
نبوت را تبیین کند.
۳- با درک جنبه های «لفظی» و «محتوایی» قرآن کریم، معجزه بودن آن را تبیین کند.
۴- نسبت امی بودن پیامبر (ص) با قرآن کریم را درک کند.
۵- با تدبر در آیات، نحوه دلالت آنها را بر موضوعات درس درک کند و پیام های
مرتبط را استخراج کند.

درس ۴: مسئولیت‌های پیامبر (ص)

موضوع(های) یادگیری

مسئولیت‌ها و وظایف پیامبر - دریافت و ابلاغ وحی - ولایت ظاهری - تبیین دین - دلایل ضرورت تشکیل حکومت - ولایت معنوی - عصمت پیامبر اکرم (ص)

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:
 ۱- مسئولیت‌های سه‌گانه پیامبر (دریافت و ابلاغ وحی، مرجعیت دینی و ولایت ظاهری) را تبیین کند.
 ۲- ضرورت‌های تشکیل حکومت اسلامی را توضیح دهد.
 ۳- چیستی ولایت معنوی را درک کند و آن را با مثال توضیح دهد.
 ۴- چیستی عصمت و ضرورت وجود آن را برای پیامبر با دلایل کافی تبیین نماید.
 ۵- اقدامات و برنامه‌هایی که سبب ایجاد وحدت میان مسلمانان می‌شود را تبیین کند.
 ۶- با تدبیر در آیات، نحوه دلالت آنها را بر موضوعات درس درک کند و پیام‌های مرتبط را استخراج نماید.

درس ۵: امامت، تداوم رسالت

موضوع(های) یادگیری

امامت، تداوم رسالت - تعیین امام - امامت در آیات و روایات - مصادیق امامت

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:
 ۱- دلایل ضرورت تداوم برخی مسئولیت‌های پیامبر را ذکر کند.
 ۲- دلایل انحصار تعیین جانشین پیامبر از طرف خدا را تبیین کند.
 ۳- جانشینی امام علی (ع) را مستند به آیات و روایات بیان کند.
 ۴- ضرورت عصمت امام را مستند به روایت تبیین کند.
 ۵- پیام‌های مرتبط با موضوع درس را با تدبیر در آیات و روایات استخراج کند.

درس ۶: پیشوایان اسوه

موضوع(های) یادگیری

رسول خدا - اسوه رهبری - عدالت - محبت و مدارا - دلسوزی با مردم - همدردی با فقیران - برادری و اخوت - حضرت علی (ع) - جایگاه او نزد پیامبر - ویژگی‌های ایشان

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:
 ۱- شیوه حکومت‌داری پیامبر خدا را با ارائه نمونه تبیین کند.
 ۲- جایگاه امام علی (ع) را نزد پیامبر خدا (ص) بشناسد.
 ۳- برخی از ویژگی‌های ایشان (عدالت، علم و ...) را تبیین کند.
 ۴- چگونگی تربیت حضرت علی (ع) توسط پیامبر اکرم (ص) را توضیح دهد.
 ۵- در آیات و روایات تدبیر کند و پیام‌های متناسب با موضوعات درس را استخراج نماید.

درس ۷: وضعیت فرهنگی، اجتماعی و سیاسی مسلمانان، پس از رسول خدا (ص)

موضوع(های) یادگیری

جامعه اسلامی و عوامل انحراف آن

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- عوامل انحراف جامعه اسلامی در مسیر تعیین شده برای رهبری جامعه را تبیین کند.
- ۲- آیات قرآن را پیرامون هشدار به بازگشت به جاهلیت تبیین کند.
- ۳- آثار ممنوعیت نوشتن حدیث در انحراف جامعه اسلامی را تبیین کند.
- ۴- چالش تحریف در معارف اسلامی و جعل حدیث را توضیح دهد.
- ۵- چالش ظهور الگوهای نامناسب را تبیین کند.
- ۶- چالش تبدیل حکومت عدل نبوی به سلطنت را توضیح دهد.

درس ۸: احیای ارزش‌های راستین

موضوع(های) یادگیری

انحرافات جامعه اسلامی و دلایل آن از نگاه امیرمؤمنان - شیوه انجام مسئولیت مرجعیت دینی امامان - وجود مبارزه با حاکمان - اصول مبارزه با آنان - روش مبارزه با حاکمان - وظیفه ما در برابر امامان و پیامبران

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- پیش‌بینی‌های امام علی (ع) درباره آینده جامعه اسلامی را به همراه علت آن تبیین کند.
- ۲- اقدامات امامان مربوط به مرجعیت علمی را توضیح دهد.
- ۳- دلایل ضرورت مبارزه امامان با حاکمان را توضیح دهد.
- ۴- اصولی که امامان در مبارزه با حاکمان تبعیت می‌کنند را تبیین کند.
- ۵- روش‌های متفاوت مبارزه با حاکمان و دلایل تفاوت روش‌ها را تبیین کند.
- ۶- وظیفه مسلمانان در برابر پیامبران و امامان را توضیح دهد.
- ۷- در آیات تدبیر کرده و پیام‌های مرتبط با موضوع درس را به دست آورد.

درس ۹: عصر غیبت

موضوع(های) یادگیری

امامت در دوران غیبت - موعود در ادیان - آینده تاریخ - مسئولیت‌های منتظر - ویژگی‌های جامعه مهدوی

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- عوامل دخیل در غیبت را تبیین کند.
- ۲- چگونگی امامت حضرت مهدی (عج) در عصر غیبت را بیان کند.
- ۳- پیش‌بینی آینده تاریخ از نگاه ادیان به‌ویژه اسلام را تبیین کند.
- ۴- مسئولیت‌های منتظر را توضیح دهد.
- ۵- ویژگی‌های جامعه مهدوی را تبیین کند.
- ۶- با تدبیر در آیات و روایات، برداشت‌های متناسب با موضوع درس را استخراج کند.

درس ۱۰: مرجعیت و ولایت فقیه

موضوع(های) یادگیری

ضرورت تداوم مسئولیت‌های امام در عصر غیبت - مرجعیت دینی و ولایت ظاهری در عصر غیبت - مرجع تقلید و ولایت فقیه - نظام دموکراتیک و مردم‌سالاری دینی - تفاوت‌ها و شباهت‌ها - وظایف متقابل مردم - کارگزاران رهبر

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- ضرورت تداوم مرجعیت دینی و ولایت ظاهری را در عصر غیبت بیان کند.
 - ۲- شیوه انجام مرجعیت دینی و ولایت ظاهری را در عصر غیبت تبیین کند.
 - ۳- شرایط و ویژگی‌های مرجع تقلید و ولی فقیه را تبیین کند.
 - ۴- راه‌های شناخت مرجع تقلید را توضیح دهد.
 - ۵- چگونگی انتخاب ولی فقیه را تبیین کند.
 - ۶- رابطه و وظایف متقابل رهبر و مردم را در نظام اسلامی تبیین کند.
 - ۷- وظایف و ویژگی‌های کارگزاران نظام اسلامی را توضیح دهد.
 - ۸- در آیات و روایات تدبیر کرده و پیام‌های مرتبط با موضوع درس را استخراج کند.

درس ۱۱: عزت نفس

موضوع(های) یادگیری

عزت نفس و راه‌های تقویت آن‌ها

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- مفهوم عزت نفس و ذلت نفس را تبیین کند.
 - ۲- راه‌های تقویت عزت نفس را بیان کند.
 - ۳- خود عالی و دانی را تبیین کند.
 - ۴- در آیات و روایات تدبیر کرده و پیام‌های مرتبط را استخراج کند.

درس ۱۲: پیوند مقدّس

موضوع(های) یادگیری

خانواده - شخصیت انسانی زن و مرد - نقش‌های مکمل زن و مرد - آمادگی برای ازدواج - اهداف ازدواج - انتخاب همسر و مسئولیت - آینده - معیارهای همسر شایسته - راه‌های شناخت همسر - زمان و شیوه صحیح ازدواج

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- دیدگاه اسلام را نسبت به زن و مرد بیان کند.
 - ۲- مفهوم زوجیت و مکمل بودن زن و مرد را بیان کند.
 - ۳- برنامه‌هایی جهت آمادگی برای ازدواج را تبیین کند.
 - ۴- ضرورت عفاف در دوره مجردی را بیان کند.
 - ۵- اهداف ازدواج و تشکیل خانواده را بیان کند.
 - ۶- جایگاه خانواده برای انتخاب همسر آینده را توضیح دهد.
 - ۷- معیارهای همسر شایسته و راه‌هایی که بتوان همسر شایسته را شناخت تبیین کند.
 - ۸- ضرورت توجه به «زمان مناسب» و «شیوه صحیح» را برای ازدواج بیان کند.
 - ۹- در آیات و روایات تدبیر کرده و پیام‌های مرتبط با موضوع درس را استخراج کند.

کتاب انگلیسے

پایہ یازدہم (کلیہ رشتہ ہا)

کتاب انگلیسه یازدهم (کلیه رشته‌ها) دریک نگاه

❖ در آموزش این کتاب ساحت‌ها و اهداف پایه را مدنظر قرار دهیم.

اهداف دوره تحصیلی	ساحت تعلیم و تربیت
<p>۱. با درک وجه استدلالی و عقلانی معارف دینی، در مواجهه با پرسش‌ها و مسائل، پاسخ‌های متقاعدکننده‌ای را با تکیه بر منابع و شواهد دینی ارائه کند و تأثیر آن را مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۲. با الگوگیری از سیره پیشوایان دینی، نقش ایشان را در احیای دین و ترسیم آینده بشریت (جامعه عدل مهدوی: عدالت‌خواهی، نظم‌ستیزی، صلح‌جویی، عمران و آبادی) تبیین کند و دلالت‌های آن را در موقعیت‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی به کار گیرد.</p> <p>۳. با باور به ظرفیت‌های قرآن و جاودانگی دین اسلام (جامعیت، ثبات، سازگاری با فطرت، پویایی نسبت به نیازهای حال و آینده) قادر است از آن برای حل نمونه‌ای از مسایل دنیای امروز استفاده کند.</p>	اعتقادی، عبادی و اخلاقی
<p>۱. با مطالعه آثار و مسایل حوزه هنر (رابطه هنر با: فناوری، اقتصاد، فرهنگ، اخلاق ...)، آن‌ها را بر اساس اصول زیبایی‌شناسی و ارزشی، نقد و تأثیر آن را بر خود و جامعه ارزیابی کند.</p> <p>۲. با بکارگیری قدرت تخیل و ذوق هنری، اثری فرهنگی هنری را خلق کند و آن را بر اساس معیارهای زیبایی‌شناسی مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۳. با انتخاب و بررسی آثار فرهنگی هنری بر مبنای اصول ارزشی و زیبایی‌شناسی، نقش هنر را به عنوان زبان مشترک میان انسان‌ها در بستر زمان و مکان تبیین نماید.</p>	زیبایی‌شناسی و هنری
<p>۱. عوامل فرهنگی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تأثیرگذار بر سلامت و توانایی جسمانی، روانی، اجتماعی و معنوی خود را شناسایی کند و با به‌کارگیری راهبردهای زندگی شایسته، به الگوی رفتاری پایداری دست یابد.</p> <p>۲. با مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های بهبود سبک زندگی، تفریحات سالم، تربیت‌بدنی و ورزش، سالم‌سازی محیط زیست و عام‌المنفعه مسئولیت‌های خویش را نسبت به حفظ آفریده‌های خداوند و سلامت خود، خانواده و جامعه انجام دهد و میزان تأثیرگذاری آن را ارزیابی کند.</p> <p>۳. با مطالعه مسایل و مشکلات محیط زیست در سطح ملی و جهانی و شناخت کارکرد نهادهای اجتماعی، به عنوان دوست‌دار و فعال زیست‌محیطی برای اصلاح و بهبود پایدار آن ایفای نقش کند.</p>	زیستی و بدنی
<p>۱. با تحلیل و ارزیابی الگوها و روابط حاکم بر پدیده‌های انسانی، طبیعی (آیات الهی) و حل مسایل ریاضی از مدل‌سازی برای شناخت و حل مسایل واقعی زندگی استفاده کند.</p> <p>۲. طی یک فرایند کار مشارکتی در سطح مدرسه، ایده‌ها و یافته‌های علمی- فناورانه را درباره یک موضوع مطالعه و آزمایش کند و یافته‌های خود را با رعایت اخلاق علمی در سطح فرامدرسه‌ای ارائه کند.</p> <p>۳. با بهره‌گیری از سواد فناوری و بررسی وضعیت آینده / تحولات علمی و فناوری، ایده خود را در قالب یک طرح یا محصول ارائه کند.</p>	علمی و فناورانه
<p>۱. با شناخت حقوق و مسئولیت‌های خود در زندگی اجتماعی- سیاسی، مسایل جامعه (مشکلات و آسیب‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و ...) را شناسایی کند و وظایف خود را برای حل آن‌ها در راستای حفظ امنیت و منافع ملی، وحدت و انسجام اجتماعی انجام دهد.</p> <p>۲. با بهره‌گیری از شیوه کنش اقماعی در تعاملات اجتماعی- سیاسی، مهارت گفتگو و مشارکت سازنده در فعالیت‌های جمعی و مدیریت مشارکتی را تجربه کند.</p> <p>۳. با تحلیل سازوکارهای تکوین، تداوم و تغییر زندگی اجتماعی- سیاسی، موقعیت مکانی/ زمانی را انتخاب کند و وظایف و مسئولیت‌های اجتماعی- سیاسی مترتب بر آن را در سطح خانوادگی، محلی، ملی و بین‌المللی انجام دهد.</p> <p>۴. با تحلیل و ارزیابی فرهنگ و تمدن ایرانی- اسلامی و سیر تحول آن، روش‌هایی را برای صیانت و گسترش این فرهنگ و تعامل میان فرهنگی در سطح محلی، ملی و بین‌المللی پیشنهاد کند.</p>	اجتماعی و سیاسی
<p>۱. با درک ابعاد و روند شکل‌گیری مسائل و تحولات اقتصادی در فضای واقعی و مجازی، الگوی رفتار اقتصادی خود، خانواده و جامعه را بررسی کند و روش‌هایی برای تدبیر معاش حلال به کار گیرد.</p> <p>۲. با شناسایی تحولات عرصه اشتغال و سرمایه‌گذاری، صلاحیت‌های حرفه‌ای خود را ارزیابی و برای کسب و کار و نقش‌آفرینی اقتصادی در آینده برنامه‌ریزی کند.</p> <p>۳. با شناخت عمومی از بخش‌ها و سیاست‌های کلان اقتصادی و درک رفتارهای مثبت و منفی بازیگران اقتصادی در سطح ملی و فراملی تأثیر آن را بر مسائل اقتصادی جامعه تحلیل کند.</p>	اقتصادی و حرفه‌ای

❖ جایگاه این کتاب را در حوزه‌های تربیت و یادگیری برنامه درسی ملی بدانیم.

○	۱. حکمت و معارف اسلامی	○	۲. قرآن و عربی	○	۳. زبان و ادبیات فارسی	○	۴. فرهنگ و هنر	○	۵. سلامت و تربیت بدنی	○	۶. کار و فن‌آوری
○	۷. علوم انسانی و مطالعات اجتماعی	○	۸. ریاضیات	○	۹. علوم تجربی	○	۱۰. زبان‌های خارجی	●	۱۱. آداب و مهارت‌های زندگی و بنیان خانواده	○	۱۲. بوم (برنامه ویژه مدرسه)

❖ با مشخصات کمی این کتاب آشنا شویم.

۱	عناوین یادگیری (فصل)	۳
۲	واحدهای یادگیری (درس)	۹
۳	زیرواحد یادگیری	۲۸
۴	تعداد صفحه	۱۰۷
۵	پیش‌نیاز	
۶	عناصر هر واحد یادگیری	Get Ready, Questions, Reading Strategy, Reading Comprehension, Hint, See Also, Speaking Strategy, What You Learned, Irregular Verbs

نسبت هر عنوان یادگیری در کتاب



Lesson 1: Understanding People

Grammar - Listening & Speaking - Pronunciation / Writing

۱. اسم‌های قابل شمارش و غیرقابل شمارش ۲. واحدهای شمارش ۳. اعداد بالای صد ۴. راهبرد صحبت کردن درباره تعداد و قیمت‌ها ۵. شیوه تلفظ اعداد tens و teens ۶. ساختار جمله ساده ۷. ...

Reading - Vocabulary Development

۱. راهبرد خواندن (Scanning) ۲. گسترش دامنه واژگان (کلمات مهم‌ها) ۳. متن مرتبط با درک دیگران ۴. ...

Conversation - New Words & Expressions

۱. کلمه‌ها اصطلاحات گفتگوی مرتبط با درس ۱ (درک دیگران) ۲. ...

۲۸ موضوع یادگیری

۹ واحد یادگیری

عنوان یادگیری

Lesson 2: A Healthy Lifestyle

Grammar - Listening & Speaking - Pronunciation / Writing

۱. زمان حال کامل (ماضی نقلی) ۲. افعال عبارتی (دو قسمتی) ۳. راهبرد صحبت کردن درباره تجربه‌های گذشته ۴. شیوه تلفظ اصطلاحات دو بخشی هشداردهنده ۵. اسم مصدر ۶. ...

Reading - Vocabulary Development

۱. راهبرد خواندن (Skimming) ۲. گسترش دامنه واژگان (پیشنودها و پسوندها) ۳. متن مرتبط با سبک زندگی سالم ۴. ...

Conversation - New Words & Expressions

۱. کلمه‌ها اصطلاحات گفتگوی مرتبط با درس ۲ (سبک زندگی سالم) ۲. ...

Lesson 3: Art and Culture

Grammar - Listening & Speaking - Pronunciation / Writing

۱. جمله شرطی نوع اول ۲. صفت‌های مفعولی (Past Participles) ۳. راهبرد صحبت کردن درباره شرایط و نتایج در آینده ۴. شیوه تلفظ جملات شرطی ۵. مصدر (Infinitive) ۶. ...

Reading - Vocabulary Development

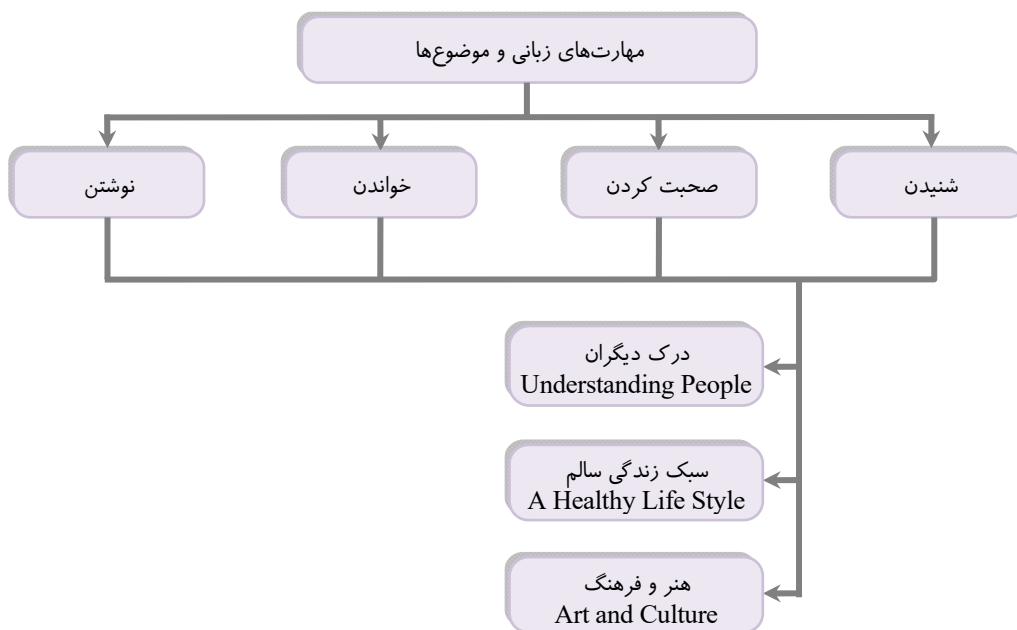
۱. راهبرد خواندن (Recognizing Reference Words) ۲. گسترش دامنه واژگان (کلمات متضاد) ۳. متن مرتبط با هنر و فرهنگ ۴. ...

Conversation - New Words & Expressions

۱. کلمه‌ها اصطلاحات گفتگوی مرتبط با درس ۳ (هنر و فرهنگ) ۲. ...



نقشه مفهومی موضوع‌های یادگیری کتاب انگلیسه یازدهم (کلیه رشته‌ها)



۱

واحد یادگیری

Lesson 1: Understanding People (Conversation- New Words & Expressions)

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- گفتگویی مرتبط با «درک دیگران» را بفهمد و بیان کند.
- ۲- کلمه‌ها و اصطلاحات مرتبط با «درک دیگران» را بفهمد و به کار ببرد.

موضوع(های) یادگیری

کلمه‌ها، اصطلاحات، گفتگوهای مرتبط با درس ۱
(درک دیگران)

۲

واحد یادگیری

Lesson 1: Understanding People (Reading- Vocabulary Development)

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- مهارت Scan کردن متن را بفهمد و به کار ببرد.
- ۲- با مفهوم کلمات هم‌معنا (Synonyms) آشنا شود و بتواند برای کلمات موردنظر، هم‌معنای مناسب ارائه کند.
- ۳- متنی مرتبط با درک دیگران را بخواند و درک کند.

موضوع(های) یادگیری

راهبرد خواندن (Scanning) - گسترش دامنه
واژگان (کلمات هم‌معنا) - متن مرتبط با درک
دیگران

۳

واحد یادگیری

Lesson 1: Understanding People (Grammar Listening & Speaking- Pronunciation -Writing)

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- انواع اسم‌های قابل شمارش و غیرقابل شمارش را بشناسد و نشانه‌های آن‌ها را بداند.
- ۲- واحدهای شمارش اسامی غیرقابل شمارش را بداند و به کار ببرد.
- ۳- اعداد بالای صد تا میلیون را بشناسد و به کار ببرد.
- ۴- در مورد تعداد و قیمت چیزها گفت‌وگو کند.
- ۵- شیوه تلفظ اعداد tens و teens را بداند.
- ۶- ساختار جمله ساده (Simple Sentence) را بشناسد و اجزای اصلی آن را بداند.

موضوع(های) یادگیری

اسم‌های قابل شمارش و غیرقابل شمارش - واحدهای
شمارش - اعداد بالای صد - راهبرد صحبت کردن
درباره تعداد و قیمت‌ها - شیوه تلفظ اعداد teens و
tens - ساختار جمله ساده

۴

واحد یادگیری

Lesson 2: A Healthy Lifestyle (Conversation- New Words and Expressions)

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- گفتگویی مرتبط با «سبک زندگی سالم» را بفهمد و بیان کند.
- ۲- کلمه‌ها و اصطلاحات مرتبط با «سبک زندگی سالم» را بفهمد و به کار ببرد.

موضوع(های) یادگیری

کلمه‌ها، اصطلاحات، گفتگوهای مرتبط با درس ۲
(سبک زندگی سالم)

۵

واحد یادگیری

Lesson 2: A Healthy Lifestyle (Reading- Vocabulary Development)

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- مهارت Skim کردن متن را بفهمد و به کار ببرد.
- ۲- با مفهوم پیشوند (Prefix) و پسوند (Suffix) آشنا شود و کاربرد آن‌ها در واژه‌سازی را بداند.
- ۳- متنی مرتبط با سبک زندگی سالم بخواند و درک کند.

موضوع(های) یادگیری

راهبرد خواندن (Skimming)- گسترش دامنه
واژگان (پیشوندها و پسوندها) - متن مرتبط با سبک
زندگی سالم

۶

واحد یادگیری

Lesson 2: A Healthy Lifestyle (Grammar- Listening & Speaking -Pronunciation -Writing)

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- زمان حال کامل را بشناسد و آن را به کار ببرد.
- ۲- افعال عبارتی (دو قسمتی) را بشناسد و کاربرد آن‌ها را بداند.
- ۳- در مورد تجربه‌های گذشته گفتگو کند.
- ۴- شیوه تلفظ اصطلاحات دو بخشی هشداردهنده را بداند.
- ۵- اسم مصدر (Gerund) را بشناسد و کاربردهای آن را بداند.

موضوع(های) یادگیری

زمان حال کامل (ماضی نقلی)- افعال عبارتی (دو
قسمتی)- راهبرد صحبت کردن درباره تجربه‌های
گذشته- شیوه تلفظ اصطلاحات دو بخشی
هشداردهنده- اسم مصدر

Lesson 3: Art and Culture
(Conversation- New Words and Expressions)

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- گفتگویی مرتبط با «هنر و فرهنگ» را بفهمد و بیان کند.
 - ۲- کلمه‌ها و اصطلاحات مرتبط با «هنر و فرهنگ» را بفهمد و به کار ببرد.

موضوع(های) یادگیری

کلمه‌ها، اصطلاحات، گفتگوهای مرتبط با درس ۳ (هنر و فرهنگ)

Lesson 3: Art and Culture
(Reading- Vocabulary Development)

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- کلمات ارجاعی (Reference Words) را بشناسد و مهارت پیدا کردن مرجع کلمات ارجاعی را کسب کند.
 - ۲- با مفهوم کلمات متضاد (Antonyms) آشنا شود و بتواند برای کلمات مورد نظر، متضاد مناسب ارائه کند.
 - ۳- متنی مرتبط با هنر و فرهنگ را بخواند و درک کند.

موضوع(های) یادگیری

راهبرد خواندن (Recognizing Reference Words) - گسترش دامنه واژگان (کلمات متضاد) - متن مرتبط با هنر و فرهنگ

Lesson 3: Art and Culture (Grammar- Listening & Speaking- Pronunciation- Writing)

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- ساختار جمله شرطی نوع اول را بشناسد و آن را به کار ببرد.
 - ۲- صفت‌های مفعولی را بشناسد و کاربرد آن‌ها را بداند.
 - ۳- درباره شرایط و نتایجی که در آینده رخ می‌دهد صحبت کند.
 - ۴- شیوه تلفظ جملات شرطی نوع اول را بداند.
 - ۵- مصدر را بشناسد و موارد کاربرد آن را بداند.

موضوع(های) یادگیری

جمله شرطی نوع اول - صفت‌های مفعولی (Past Participles) - راهبرد صحبت کردن درباره شرایط و نتایج در آینده - شیوه تلفظ جملات شرطی - مصدر (Infinitive)

کتاب حسابان

پایہ یازدہم ریاضے

کتاب حسابان یازدهم ریاضه دریک نگاه

❖ در آموزش این کتاب ساحت‌ها و اهداف پایه را مدنظر قرار دهیم.

ساحت تعلیم و تربیت	اهداف دوره تحصیلی
اعتقادی، عبادی و اخلاقی	<p>۱. با درک وجه استدلالی و عقلانی معارف دینی، در مواجهه با پرسش‌ها و مسائل، پاسخ‌های متقاعدکننده‌ای را با تکیه بر منابع و شواهد دینی ارائه کند و تأثیر آن را مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۲. با الگوبری از سیره پیشوایان دینی، نقش ایشان را در احیای دین و ترسیم آینده بشریت (جامعه عدل مهدوی؛ عدالت‌خواهی، نظم‌سنجی، صلح‌جویی، عمران و آبادی) تبیین کند و دلالت‌های آن را در موقعیت‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی به کار گیرد.</p> <p>۳. با باور به ظرفیت‌های قرآن و جاودانگی دین اسلام (جامعیت، ثبات، سازگاری با فطرت، پویایی نسبت به نیازهای حال و آینده) قادر است از آن برای حل نمونه‌های از مسایل دنیای امروز استفاده کند.</p>
زیبایی‌شناسی و هنری	<p>۱. با مطالعه آثار و مسایل حوزه هنر (رابطه هنر با: فناوری، اقتصاد، فرهنگ، اخلاق ...)، آن‌ها را بر اساس اصول زیبایی‌شناسی و ارزشی، نقد و تأثیر آن را بر خود و جامعه ارزیابی کند.</p> <p>۲. با بکارگیری قدرت تخیل و ذوق هنری، اثری فرهنگی هنری را خلق کند و آن را بر اساس معیارهای زیبایی‌شناسی مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۳. با انتخاب و بررسی آثار فرهنگی هنری بر مبنای اصول ارزشی و زیبایی‌شناسی، نقش هنر را به عنوان زبان مشترک میان انسان‌ها در بستر زمان و مکان تبیین نماید.</p>
زیستی و بدنی	<p>۱. عوامل فرهنگی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تأثیرگذار بر سلامت و توانایی جسمانی، روانی، اجتماعی و معنوی خود را شناسایی کند و با به‌کارگیری راهبردهای زندگی شایسته، به الگوی رفتاری پایداری دست یابد.</p> <p>۲. با مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های بهبود سبک زندگی، تفریحات سالم، تربیت‌بدنی و ورزش، سالم‌سازی محیط زیست و عام‌المنفعه مسئولیت‌های خویش را نسبت به حفظ آفریده‌های خداوند و سلامت خود، خانواده و جامعه انجام دهد و میزان تأثیرگذاری آن را ارزیابی کند.</p> <p>۳. با مطالعه مسایل و مشکلات محیط زیست در سطح ملی و جهانی و شناخت کارکرد نهادهای اجتماعی، به عنوان دوست‌دار و فعال زیست‌محیطی برای اصلاح و بهبود پایدار آن ایفای نقش کند.</p>
علمی و فناوریانه	<p>۱. با تحلیل و ارزیابی الگوها و روابط حاکم بر پدیده‌های انسانی، طبیعی (آیات الهی) و حل مسایل ریاضی از مدل‌سازی برای شناخت و حل مسایل واقعی زندگی استفاده کند.</p> <p>۲. طی یک فرایند کار مشارکتی در سطح مدرسه، ایده‌ها و یافته‌های علمی- فناوریانه را درباره یک موضوع مطالعه و آزمایش کند و یافته‌های خود را با رعایت اخلاق علمی در سطح فرامدرسه‌ای ارائه کند.</p> <p>۳. با بهره‌گیری از سواد فناوری و بررسی وضعیت آینده / تحولات علمی و فناوری، ایده خود را در قالب یک طرح یا محصول ارائه کند.</p>
اجتماعی و سیاسی	<p>۱. با شناخت حقوق و مسئولیت‌های خود در زندگی اجتماعی- سیاسی، مسایل جامعه (مشکلات و آسیب‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و ...) را شناسایی کند و وظایف خود را برای حل آن‌ها در راستای حفظ امنیت و منافع ملی، وحدت و انسجام اجتماعی انجام دهد.</p> <p>۲. با بهره‌گیری از شیوه کنش افقانی در تعاملات اجتماعی- سیاسی، مهارت گفتگو و مشارکت سازنده در فعالیت‌های جمعی و مدیریت مشارکتی را تجربه کند.</p> <p>۳. با تحلیل سازوکارهای تکوین، تداوم و تغییر زندگی اجتماعی- سیاسی، موقعیت مکانی/ زمانی را انتخاب کند و وظایف و مسئولیت‌های اجتماعی- سیاسی مترتب بر آن را در سطح خانوادگی، محلی، ملی و بین‌المللی انجام دهد.</p> <p>۴. با تحلیل و ارزیابی فرهنگ و تمدن ایرانی- اسلامی و سیر تحول آن، روش‌هایی را برای صیانت و گسترش این فرهنگ و تعامل میان فرهنگی در سطح محلی، ملی و بین‌المللی پیشنهاد کند.</p>
اقتصادی و حرفه‌ای	<p>۱. با درک ابعاد و روند شکل‌گیری مسائل و تحولات اقتصادی در فضای واقعی و مجازی، الگوی رفتار اقتصادی خود، خانواده و جامعه را بررسی کند و روش‌هایی برای تدبیر معاش حلال به کار گیرد.</p> <p>۲. با شناسایی تحولات عرصه اشتغال و سرمایه‌گذاری، صلاحیت‌های حرفه‌ای خود را ارزیابی و برای کسب و کار و نقش‌آفرینی اقتصادی در آینده برنامه‌ریزی کند.</p> <p>۳. با شناخت عمومی از بخش‌ها و سیاست‌های کلان اقتصادی و درک رفتارهای مثبت و منفی بازیگران اقتصادی در سطح ملی و فراملی تأثیر آن را بر مسائل اقتصادی جامعه تحلیل کند.</p>

❖ جایگاه این کتاب را در حوزه‌های تربیت و یادگیری برنامه درسی ملی بدانیم.

○	۱. حکمت و معارف اسلامی	○	۲. قرآن و عربی	○	۳. زبان و ادبیات فارسی	○	۴. فرهنگ و هنر	○	۵. سلامت و تربیت بدنی	○	۶. کار و فن‌آوری
○	۷. علوم انسانی و مطالعات اجتماعی	○	۸. ریاضیات	●	۹. علوم تجربی	○	۱۰. زبان‌های خارجی	○	۱۱. آداب و مهارت‌های زندگی و بنیان خانواده	○	۱۲. بوم (برنامه ویژه مدرسه)

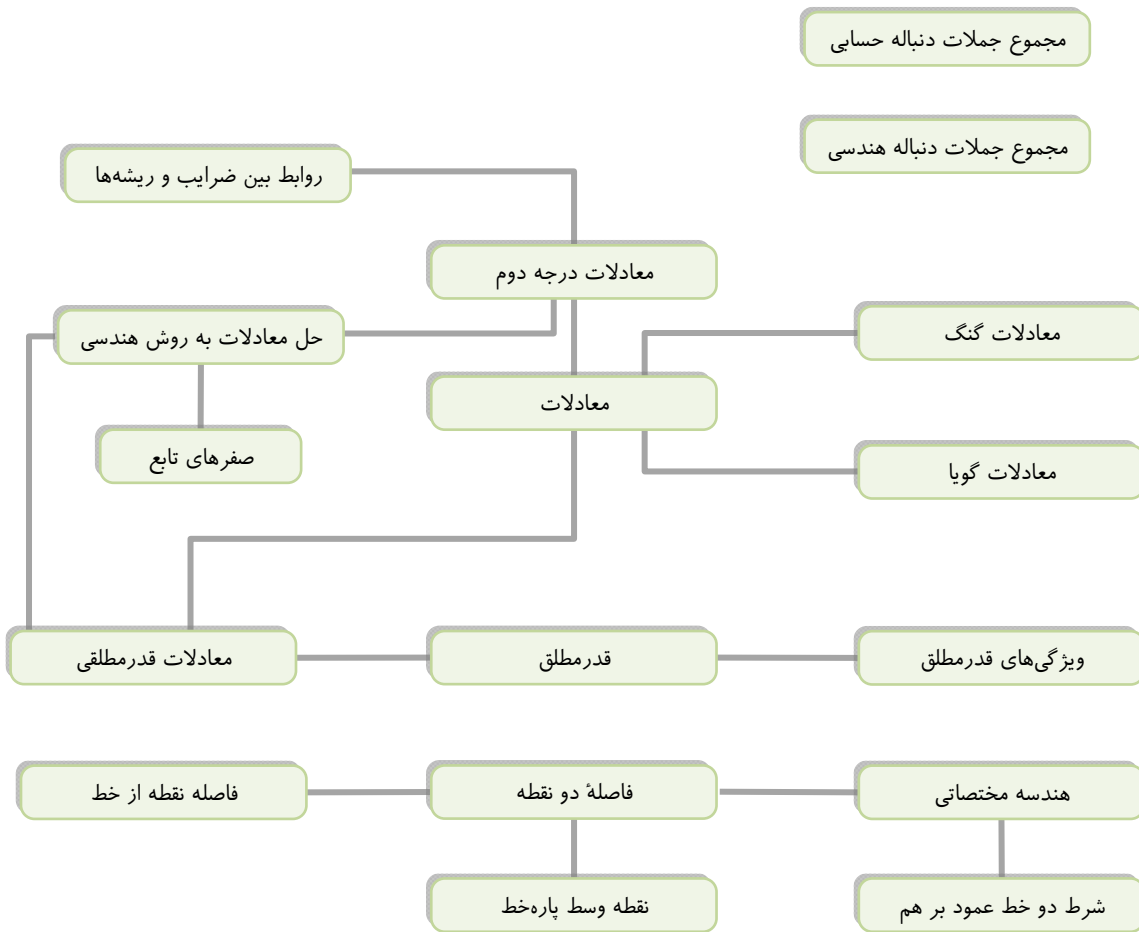
❖ با مشخصات کمی این کتاب آشنا شویم.

۱	عناوین یادگیری (فصل)	۵
۲	واحدهای یادگیری (درس)	۲۱
۳	زیرواحد یادگیری	۹۷
۴	تعداد صفحه	۱۵۱
۵	پیش‌نیاز	
۶	عناصر هر واحد یادگیری	تمرین، کار در کلاس، فعالیت

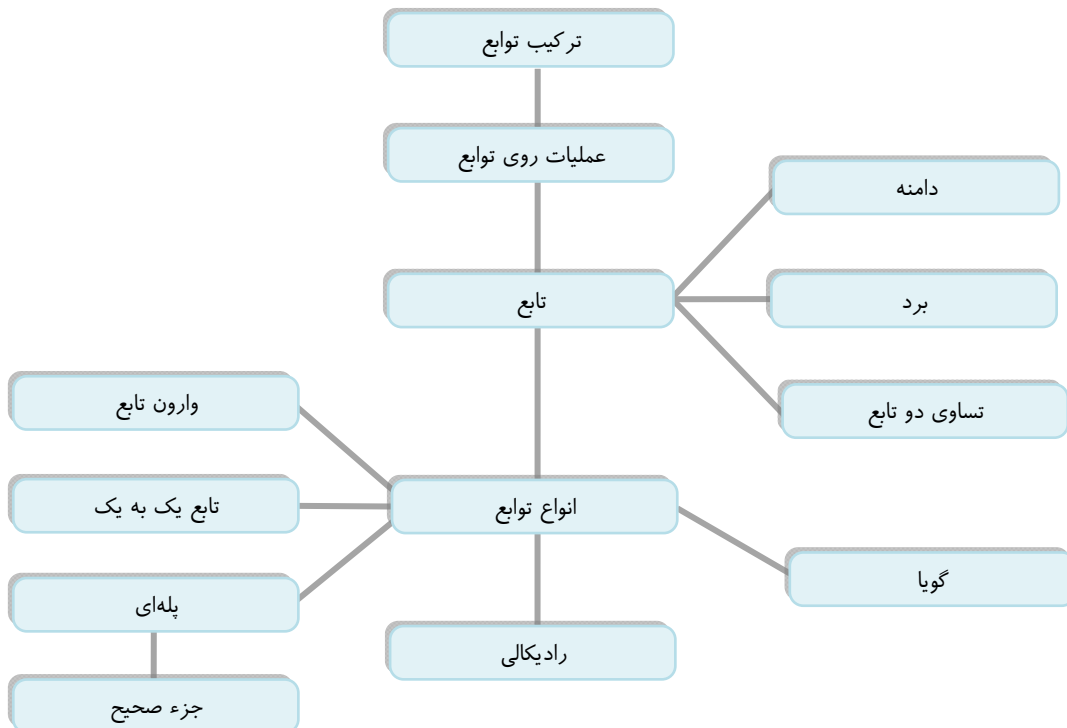
نسبت هر عنوان یادگیری در کتاب



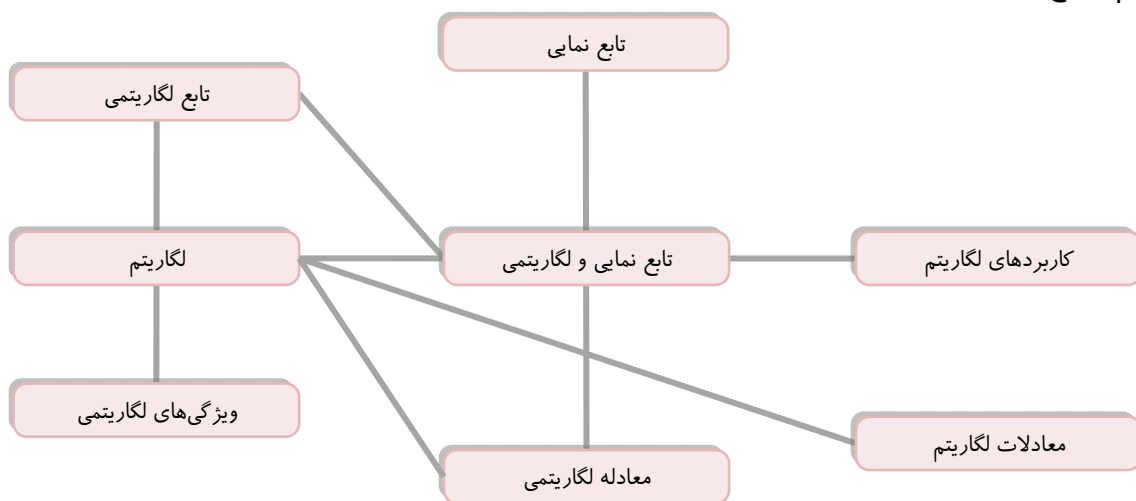
فصل اول (جبر و معادله)



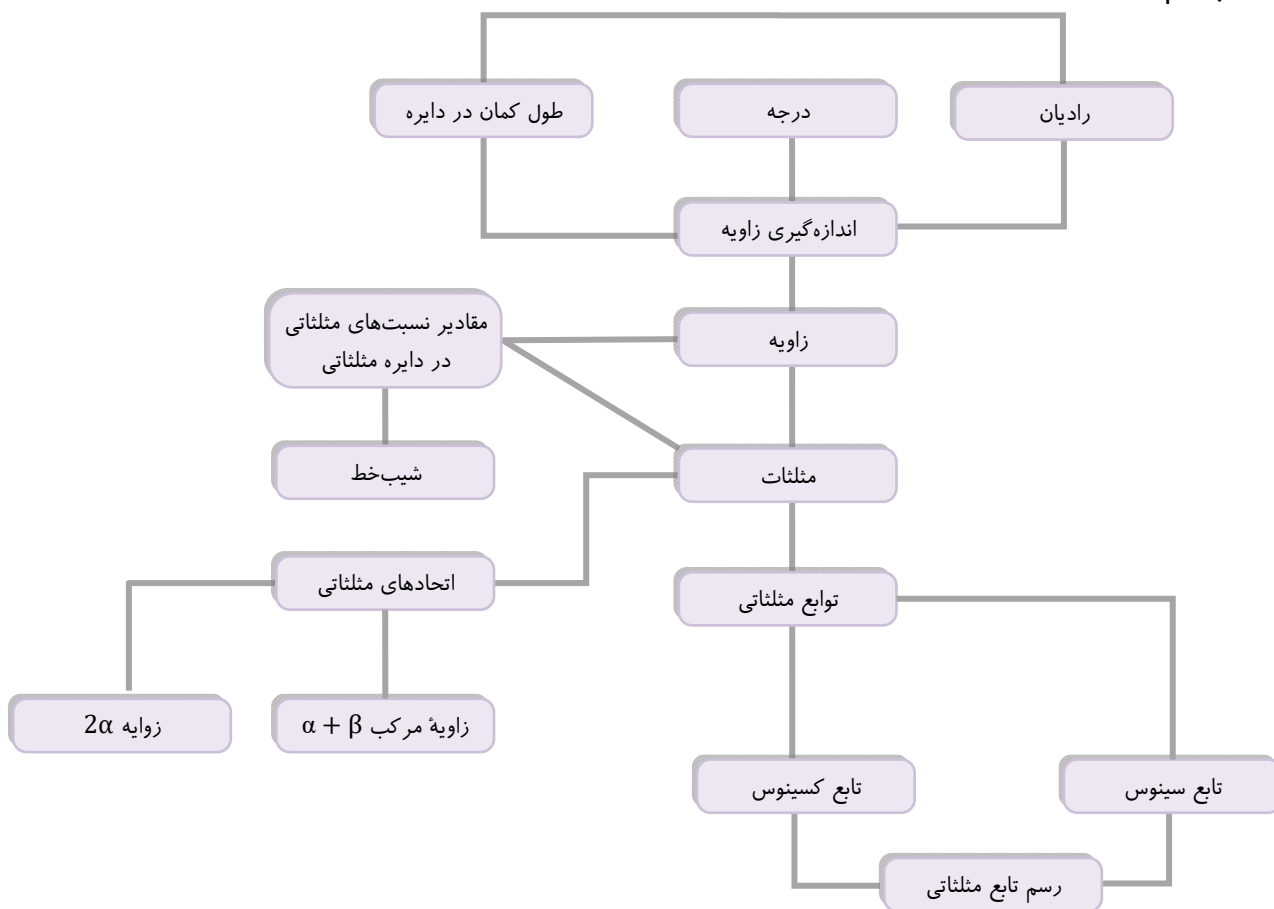
فصل دوم (تابع)



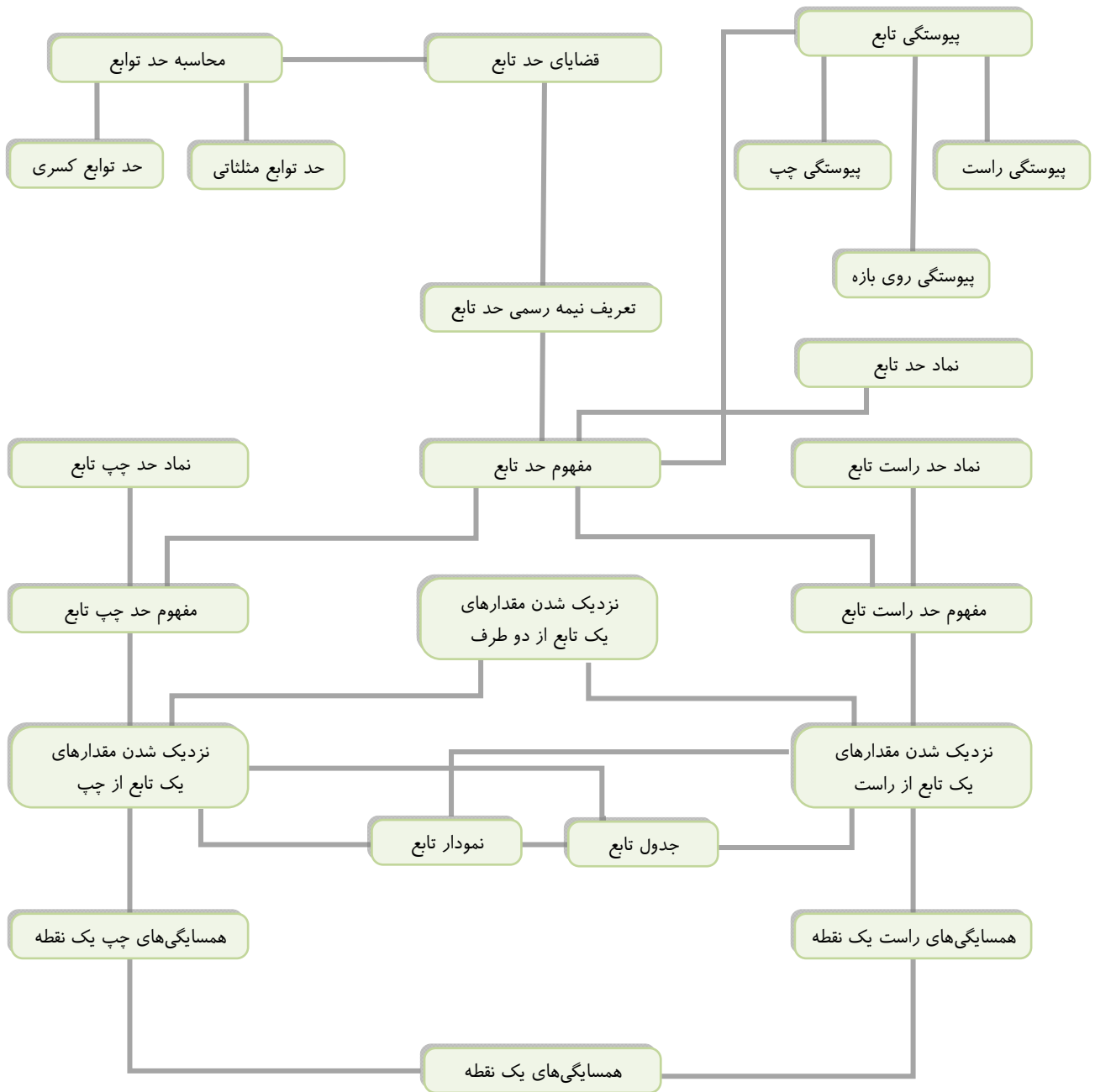
فصل سوم (توابع نمایی و لگاریتمی)



فصل چهارم (مثلثات)



فصل پنجم (حد و پیوستگی)



واحد یادگیری

۱

درس ۱: مجموع جملات دنباله‌های حسابی و هندسی

موضوع(های) یادگیری

مجموع جملات دنباله حسابی - مجموع جملات دنباله هندسی

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- مجموع جملات دنباله حسابی متناهی را به دست آورد و در حل مسائل از آن کمک بگیرد.
 - ۲- مجموع جملات دنباله هندسی متناهی را به دست آورد و در حل مسائل از آن کمک بگیرد.

واحد یادگیری

۲

درس ۲: معادلات درجه دوم

موضوع(های) یادگیری

حل معادله درجه دوم - روابط بین ضرایب و ریشه‌های معادله درجه دوم - معادلات دوم‌جذوری - انواع مسائل S و P - روش هندسی حل معادلات - صفرهای تابع

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- معادله درجه دوم را حل کند و رابطه بین جواب‌ها و ضرایب معادله را به دست آورد و از آن در حل مسائل استفاده کند.
 - ۲- چگونگی نمودار تابع درجه دوم و رابطه آن با ضرایب معادله را بشناسد.
 - ۳- از معادله درجه دوم در حل مسائل استفاده کند.
 - ۴- با صفرهای تابع آشنا شود و صفرهای یک تابع را در صورت وجود تعیین کند.
 - ۵- با روش تغییر متغیر در حل معادلات آشنا شود و از آن در حل مسائل استفاده نماید.
 - ۶- با روش هندسی حل معادلات آشنا شود و از این طریق جواب‌های یک معادله (جواب تقریبی) و تعداد جواب‌ها را مشخص کند.

واحد یادگیری

۳

درس ۳: معادلات گویا و گنگ

موضوع(های) یادگیری

معادلات گویا - معادلات گنگ

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با معادلات شامل عبارت‌های گویا و حل آن‌ها و یافتن مجموعه جواب آشنا شود.
 - ۲- با معادلات شامل عبارت‌های گنگ و حل آن‌ها و یافتن مجموعه جواب آشنا شود.
 - ۳- توانایی مدل‌سازی مسائل با استفاده از معادلات گویا و گنگ را پیدا کند.

۴

واحد یادگیری

درس ۴: قدرمطلق و ویژگی‌های آن

موضوع(های) یادگیری

قدر مطلق - ویژگی‌های قدر مطلق - رسم توابع قدر مطلق - معادلات قدر مطلق - نامعادلات قدر مطلق - ساده کردن رادیکال مرکب - نمودارهای حاصل تأثیر قدرمطلق روی x یا $f(x)$

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
 ۱- با قدر مطلق و ویژگی‌های آن آشنا شود و از آن‌ها در حل مسائل استفاده کند.
 ۲- با رسم توابع قدرمطلق آشنا شود.
 ۳- با معادلات قدرمطلق آشنا شود و از آن‌ها در حل مسائل استفاده کند.
 ۴- بتواند نامعادلات ساده قدرمطلق را حل کند.

۵

واحد یادگیری

درس ۵: آشنایی با هندسه تحلیلی

موضوع(های) یادگیری

فاصله دو نقطه - نقطه وسط یک پاره‌خط - شرط عمود بودن دو خط - فاصله نقطه از خط

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
 ۱- با دستگاه محورهای مختصات و فاصله دو نقطه از هم آشنا شود و بتواند نقطه وسط یک پاره‌خط را پیدا کند.
 ۲- با شرط بین شیب‌های دو خط عمود بر هم آشنا شود و از آن در حل مسائل استفاده کند.
 ۳- با فرمول فاصله نقطه تا خط آشنا شود و از آن در حل مسائل استفاده نماید.

۶

واحد یادگیری

درس ۱: آشنایی بیشتر با تابع

موضوع(های) یادگیری

تابع - دامنه - هم دامنه و برد تابع - تابع به عنوان ماشین - برابری دو تابع

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
 ۱- آشنایی بیشتر با مفهوم تابع، دامنه، هم دامنه و برد تابع پیدا کند و از طریق نمودار و ضابطه، دامنه و برد توابع را مشخص کند.
 ۲- با تابع به عنوان یک ماشین آشنا شود و مقدار تابع در یک نقطه را درک کند و از آن در حل مسائل استفاده نماید.
 ۳- با تساوی دو تابع آشنا شود و شرایط توابع مساوی را درک کند.

۷

واحد یادگیری

درس ۲: انواع تابع

موضوع(های) یادگیری

تابع گویا- تابع رادیکالی (فرجه دو)- تابع پله‌ای- تابع جزء صحیح و رسم آن- بررسی تابع بودن یک ضابطه

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با تابع گویا آشنا شود و نمودار تابع $f(x) = \frac{1}{x}$ را بشناسد و از آن استفاده کند.
- ۲- با تابع رادیکالی (ریشه دوم) و نمودار آن آشنا شود و در حل مسائل از آن استفاده کند.
- ۳- با معادلات و توابع آشنا شود و از طریق ضابطه رابطه تشخیص دهد که مربوط به یک تابع است یا خیر.
- ۴- با تابع پله‌ای و جزء صحیح آشنا شود و نمودار آن را رسم کند.

۸

واحد یادگیری

درس ۳: وارون تابع

موضوع(های) یادگیری

شرط وارون‌پذیری- تعریف تابع وارون- دامنه و برد تابع وارون- محاسبه وارون یک تابع- نمودار وارون تابع

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با تابع یک‌به‌یک آشنا شود و بتواند یک‌به‌یک بودن توابع متداول را از طریق شهودی مورد بررسی قرار دهد.
- ۲- با شرط وارون‌پذیری توابع آشنا شود و توابع وارون‌پذیر را تشخیص دهد و ضابطه تابع وارون را به دست آورد.
- ۳- رابطه بین دامنه و برد تابع و تابع وارون را در مسائل تشخیص دهد و از طریق نموداری تشریح کند و از طریق نمودار تابع، نمودار وارون آن را رسم نماید.

۹

واحد یادگیری

درس ۴: اعمال روی توابع

موضوع(های) یادگیری

جمع و تفریق توابع- ضرب و تقسیم توابع- محاسبات جبری توابع- ترکیب دو تابع- دامنه ترکیب دو تابع- ترکیب توابع و اعمال جبری

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- عمل جمع (و تفریق) دو تابع را درک کند و دامنه مشترک دو تابع را به دست آورد. مهارت جمع و تفریق از طریق (اعضا، ضابطه و نمودار) را به دست آورد.
- ۲- عمل ضرب (و تقسیم) دو تابع را درک کند و در دامنه مشترک دو تابع، مهارت ضرب و تقسیم دو تابع را از طریق (اعضا و ضابطه) به دست آورد.
- ۳- محاسبات جبری را برای جمع (و تفریق) و ضرب (و تقسیم) توابع انجام دهد.
- ۴- مفهوم ترکیب دو تابع را درک کند و امکان ترکیب دو تابع را بررسی نماید.
- ۵- ترکیب دو تابع (ترکیب یافته) را محاسبه کند (به صورت نوشتن اعضا و یا ضابطه).
- ۶- دامنه ترکیب دو تابع را محاسبه نماید.
- ۷- اعمال جبری روی ترکیب توابع را برای نقاط خاص انجام دهد و محاسبات لازم را به عمل آورد.

واحد یادگیری

۱۰

درس ۱: تابع نمایی

موضوع(های) یادگیری

تعریف تابع نمایی - تعیین ضابطه تابع نمایی از روی جدول - رسم نمودار تابع نمایی - توان رسانی به توان اعداد حقیقی - خواص تابع نمایی

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- مفهوم تابع نمایی را با ذکر مثال و ویژگی‌های آن بیان کند و دامنه و برد آن را مشخص کند.
- ۲- توابع نمایی را با استفاده از جدول مقادیر رسم کند و در صورت امکان معادله آن را بیابد.
- ۳- نمودار تابع نمایی $y = a^x$ را به صورت کلی رسم کند و با استفاده از انتقال، نمودار توابعی که رفتار نمایی دارند را رسم نماید.
- ۴- از توابع نمایی در مدل‌سازی پدیده‌های طبیعی استفاده کند.
- ۵- با توان رسانی اعداد حقیقی آشنا شود و از آن برای محاسبات استفاده کند.

واحد یادگیری

۱۱

درس ۲: تابع لگاریتمی و لگاریتم

موضوع(های) یادگیری

تعریف لگاریتم - رسم لگاریتم یک تابع از روی تابع نمایی آن - تعیین دامنه و برد تابع لگاریتمی - رسم نمودار توابع لگاریتمی - محاسبه لگاریتم یک عدد

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- مفهوم تابع لگاریتمی و رابطه آن با تابع نمایی را درک کند و یک رابطه نمایی را به یک رابطه لگاریتمی و بالعکس تبدیل کند و دامنه تابع لگاریتمی را مشخص کند.
- ۲- نمودار توابع لگاریتمی را با توجه به نمودار تابع نمایی متناظر آن رسم کند.
- ۳- لگاریتم یک عدد را به کمک تعریف لگاریتم به دست آورد.

واحد یادگیری

۱۲

درس ۳: ویژگی‌های لگاریتم و حل معادلات لگاریتمی

موضوع(های) یادگیری

معادلات لگاریتمی - ویژگی‌های لگاریتم - حل معادله لگاریتمی با استفاده از قوانین لگاریتم‌ها - کاربردهای لگاریتم

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با قوانین و قضایای لگاریتم آشنا شود و آن‌ها را اثبات نماید.
- ۲- عبارت‌های لگاریتمی را با استفاده از قضایای لگاریتم ساده نماید و مقدار لگاریتم اعداد را محاسبه نماید.
- ۳- معادلات لگاریتمی را با استفاده از قوانین لگاریتم حل کند و مجموعه جواب را بیابد.
- ۴- از فرمول‌های لگاریتم در حل مسائل کاربردی استفاده نماید.

۱۳

واحد یادگیری

درس ۱: رادیان

موضوع(های) یادگیری

رادیان - درجه - ارتباط رادیان و درجه - طول کمان دایره - مساحت قطاع دایره - یادآوری نسبت‌های مثلثاتی زوایای معروف

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:
 ۱- با معلوم بودن شعاع دایره، اندازه کمان مقابل به هر زاویه مرکزی را به دست آورد.
 ۲- رادیان را بشناسد و تعریف کند و اندازه هر زاویه را بر حسب درجه و رادیان بیان کند و ارتباط بین رادیان و درجه را بشناسد و از آن استفاده کند.

۱۴

واحد یادگیری

درس ۲: نسبت‌های مثلثاتی برخی زوایا

موضوع(های) یادگیری

نسبت‌های مثلثاتی زوایای متمم / قرینه / مکمل - رابطه بین شیب خط و تانژانت

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:
 ۱- با نسبت‌های مثلثاتی زوایای متمم، مکمل، اختلاف $\frac{\pi}{2}$ ، اختلاف π و قرینه زاویه دلخواه α آشنا شود و بتواند از این طریق نسبت‌های مثلثاتی این دو زاویه را درک کند. همچنین بتواند نسبت‌های مثلثاتی زوایای بیش از 360° را محاسبه کند.
 ۲- شیب خط برای حالتی که خط با جهت مثبت محور X زاویه‌ای بیش از 90° می‌سازد را محاسبه کند و مقدار عددی عبارت‌های شامل نسبت‌های مثلثاتی را به دست آورد.

۱۵

واحد یادگیری

درس ۳: توابع مثلثاتی

موضوع(های) یادگیری

مفهوم تابع مثلثاتی - نمودار تابع‌های سینوس و کسینوس - مقادیر حداقل و حداکثری توابع سینوس و کسینوس - مدل‌سازی با توابع سینوس و کسینوس

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:
 ۱- نمودار توابع $y = \sin x$ و $y = \cos x$ را رسم کند و با استفاده از انتقال توابع $y = a + \sin(x + b)$ و $y = a + \cos(x + b)$ را رسم نماید.
 ۲- مقادیر حداقل و حداکثر توابع $y = \sin bx$ و $y = \cos bx$ را تعیین کند و محل برخورد توابع $y = \sin kx$ و $y = \cos kx$ با محور طول‌ها را پیدا کند و نمودار این توابع را رسم نماید.

۱۶

واحد یادگیری

درس ۴: روابط مثلثاتی مجموع و تفاضل زوایا

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با اتحادهای $\sin(\alpha \pm \beta)$ و $\cos(\alpha \pm \beta)$ آشنا شود و آن‌ها را اثبات نماید و در حل مسائل از آن‌ها استفاده نماید.
 - ۲- اتحادهای مثلثاتی شامل کمان‌های 2α را بشناسد و در حل مسائل از آن‌ها استفاده نماید.

موضوع(های) یادگیری

- فرمول $\sin(\alpha \pm \beta)$ - فرمول $\cos(\alpha \pm \beta)$ -
 $\sin 2\alpha$ - $\cos 2\alpha$ - اتحادهای مثلثاتی

۱۷

واحد یادگیری

درس ۱: مفهوم حد و فرآیندهای حدی

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با مفهوم حد توابع در یک نقطه از نظر شهودی (جدول - نمودار) آشنا شود و با تعریف نیمه رسمی آن و نماد ریاضی آن آشنا شود.
 - ۲- با مفهوم همسایگی‌های یک نقطه و نقش آن در حد تابع آشنا شود.

موضوع(های) یادگیری

- مساحت چندضلعی منتظم و مفهوم عدد پی - مفهوم
 حد - حد مجموع دنباله هندسی - همسایگی متقارن -
 همسایگی محذوف - همسایگی چپ و راست - تعریف
 حد - حد تابع با نمودار و جدول - حد مبهم مثلثاتی در
 نقطه صفر و کاربردهای آن

۱۸

واحد یادگیری

درس ۲: حدهای یک طرفه (حد چپ و حد راست)

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با مفهوم حد راست و حد چپ تابع از طریق نمودار و جدول آشنا شود.
 - ۲- ارتباط بین حد تابع و حد راست و چپ تابع را بفهمد و مورد بررسی قرار دهد.

موضوع(های) یادگیری

- حد راست تابع - حد چپ تابع - ارتباط حد و حد
 راست و حد چپ تابع - حالت‌های عدم وجود حد (در
 کتاب اشاره نشده)

۱۹

واحد یادگیری

درس ۳: قضایای حد

موضوع(های) یادگیری

قضایای حد و اعمال جبری روی حد - حد توابع قدرمطلق و جزء صحیح و چندضابطه‌ای - محاسبه حد توابع مثلثاتی

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
 ۱- با قضایای حد آشنا شود و درک شهودی از آن‌ها پیدا کند.
 ۲- از قضایای حد در محاسبه حدود استفاده کند.
 ۳- حد توابع ساده مثلثاتی را محاسبه کند و $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ را در محاسبه حدود مثلثاتی به کار ببرد.

۲۰

واحد یادگیری

درس ۴: محاسبه حد توابع کسری

موضوع(های) یادگیری

رفع ابهام حدهای مبهم صفر صفرم چندجمله‌ای - رفع ابهام حدهای مبهم صفر صفرم رادیکالی - رفع ابهام حدهای مبهم صفر صفرم مثلثاتی - رفع ابهام حدهای مبهم صفر صفرم شامل قدرمطلق و جزء صحیح

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
 در محاسبه حد توابع کسری که به صورت $\frac{0}{0}$ در می‌آیند، با استفاده از حذف عامل صفر شونده حد مورد نظر را محاسبه نماید.

۲۱

واحد یادگیری

درس ۵: پیوستگی

موضوع(های) یادگیری

پیوستگی تابع در یک نقطه - قضایای پیوستگی - پیوستگی در بازه - نقاط ناپیوستگی

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
 ۱- پیوستگی تابع در یک نقطه را تعریف کند و از طریق نمودار پیوستگی تابع را تشخیص دهد.
 ۲- با قضایای پیوستگی توابع در یک نقطه آشنا شود و در حل مسائل از آن‌ها استفاده کند.
 ۳- با تعریف پیوستگی تابع در بازه آشنا شود و دامنه پیوستگی توابع را مشخص کند.

کتاب ہندسہ

پایہ یازدہم ریاضے

کتاب هندسه یازدهم ریاضه در یک نگاه

❖ در آموزش این کتاب ساحت‌ها و اهداف پایه را مدنظر قرار دهیم.

ساحت تعلیم و تربیت	اهداف دوره تحصیلی
اعتقادی، عبادی و اخلاقی	<p>۱. با درک وجه استدلالی و عقلانی معارف دینی، در مواجهه با پرسش‌ها و مسائل، پاسخ‌های متقاعدکننده‌ای را با تکیه بر منابع و شواهد دینی ارائه کند و تأثیر آن را مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۲. با الگوبری از سیره پیشوایان دینی، نقش ایشان را در احیای دین و ترسیم آینده بشریت (جامعه عدل مهدوی؛ عدالت‌خواهی، ظم‌ستیزی، صلح‌جویی، عمران و آبادی) تبیین کند و دلالت‌های آن را در موقعیت‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی به کار گیرد.</p> <p>۳. با باور به ظرفیت‌های قرآن و جاودانگی دین اسلام (جامعیت، ثبات، سازگاری با فطرت، پویایی نسبت به نیازهای حال و آینده) قادر است از آن برای حل نمونه‌ای از مسایل دنیای امروز استفاده کند.</p>
زیبایی‌شناسی و هنری	<p>۱. با مطالعه آثار و مسایل حوزه هنر (رابطه هنر با: فناوری، اقتصاد، فرهنگ، اخلاق ...)، آن‌ها را بر اساس اصول زیبایی‌شناسی و ارزشی، نقد و تأثیر آن را بر خود و جامعه ارزیابی کند.</p> <p>۲. با بکارگیری قدرت تخیل و ذوق هنری، اثری فرهنگی هنری را خلق کند و آن را بر اساس معیارهای زیبایی‌شناسی مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۳. با انتخاب و بررسی آثار فرهنگی هنری بر مبنای اصول ارزشی و زیبایی‌شناسی، نقش هنر را به عنوان زبان مشترک میان انسان‌ها در بستر زمان و مکان تبیین نماید.</p>
زیستی و بدنی	<p>۱. عوامل فرهنگی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تأثیرگذار بر سلامت و توانایی جسمانی، روانی، اجتماعی و معنوی خود را شناسایی کند و با به‌کارگیری راهبردهای زندگی شایسته، به الگوی رفتاری پایداری دست یابد.</p> <p>۲. با مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های بهبود سبک زندگی، تفریحات سالم، تربیت‌بدنی و ورزش، سالم‌سازی محیط زیست و عام‌المنفعه مسئولیت‌های خویش را نسبت به حفظ آفریده‌های خداوند و سلامت خود، خانواده و جامعه انجام دهد و میزان تأثیرگذاری آن را ارزیابی کند.</p> <p>۳. با مطالعه مسایل و مشکلات محیط زیست در سطح ملی و جهانی و شناخت کارکرد نهادهای اجتماعی، به عنوان دوست‌دار و فعال زیست‌محیطی برای اصلاح و بهبود پایدار آن ایفای نقش کند.</p>
علمی و فناوریانه	<p>۱. با تحلیل و ارزیابی الگوها و روابط حاکم بر پدیده‌های انسانی، طبیعی (آیات الهی) و حل مسایل ریاضی از مدل‌سازی برای شناخت و حل مسایل واقعی زندگی استفاده کند.</p> <p>۲. طی یک فرایند کار مشارکتی در سطح مدرسه، ایده‌ها و یافته‌های علمی- فناوریانه را درباره یک موضوع مطالعه و آزمایش کند و یافته‌های خود را با رعایت اخلاق علمی در سطح فرامدرسه‌ای ارائه کند.</p> <p>۳. با بهره‌گیری از سواد فناوری و بررسی وضعیت آینده / تحولات علمی و فناوری، ایده خود را در قالب یک طرح یا محصول ارائه کند.</p>
اجتماعی و سیاسی	<p>۱. با شناخت حقوق و مسئولیت‌های خود در زندگی اجتماعی- سیاسی، مسایل جامعه (مشکلات و آسیب‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و ...) را شناسایی کند و وظایف خود را برای حل آن‌ها در راستای حفظ امنیت و منافع ملی، وحدت و انسجام اجتماعی انجام دهد.</p> <p>۲. با بهره‌گیری از شیوه کنش افقانی در تعاملات اجتماعی- سیاسی، مهارت گفتگو و مشارکت سازنده در فعالیت‌های جمعی و مدیریت مشارکتی را تجربه کند.</p> <p>۳. با تحلیل سازوکارهای تکوین، تداوم و تغییر زندگی اجتماعی- سیاسی، موقعیت مکانی/ زمانی را انتخاب کند و وظایف و مسئولیت‌های اجتماعی- سیاسی مترتب بر آن را در سطح خانوادگی، محلی، ملی و بین‌المللی انجام دهد.</p> <p>۴. با تحلیل و ارزیابی فرهنگ و تمدن ایرانی- اسلامی و سیر تحول آن، روش‌هایی را برای صیانت و گسترش این فرهنگ و تعامل میان فرهنگی در سطح محلی، ملی و بین‌المللی پیشنهاد کند.</p>
اقتصادی و حرفه‌ای	<p>۱. با درک ابعاد و روند شکل‌گیری مسائل و تحولات اقتصادی در فضای واقعی و مجازی، الگوی رفتار اقتصادی خود، خانواده و جامعه را بررسی کند و روش‌هایی برای تدبیر معاش حلال به کار گیرد.</p> <p>۲. با شناسایی تحولات عرصه اشتغال و سرمایه‌گذاری، صلاحیت‌های حرفه‌ای خود را ارزیابی و برای کسب و کار و نقش‌آفرینی اقتصادی در آینده برنامه‌ریزی کند.</p> <p>۳. با شناخت عمومی از بخش‌ها و سیاست‌های کلان اقتصادی و درک رفتارهای مثبت و منفی بازیگران اقتصادی در سطح ملی و فراملی تأثیر آن را بر مسائل اقتصادی جامعه تحلیل کند.</p>

❖ جایگاه این کتاب را در حوزه‌های تربیت و یادگیری برنامه درسی ملی بدانیم.

○	۱. حکمت و معارف اسلامی	○	۲. قرآن و عربی	○	۳. زبان و ادبیات فارسی	○	۴. فرهنگ و هنر	○	۵. سلامت و تربیت بدنی	○	۶. کار و فن‌آوری
○	۷. علوم انسانی و مطالعات اجتماعی	○	۸. ریاضیات	●	۹. علوم تجربی	○	۱۰. زبان‌های خارجی	○	۱۱. آداب و مهارت‌های زندگی و بنیان خانواده	○	۱۲. بوم (برنامه ویژه مدرسه)

❖ با مشخصات کمی این کتاب آشنا شویم.

۱	عناوین یادگیری (فصل)	۳
۲	واحدهای یادگیری (درس)	۹
۳	زیرواحد یادگیری	۶۳
۴	تعداد صفحه	۷۷
۵	پیش‌نیاز	
۶	عناصر هر واحد یادگیری	تعریف، مثال، حل، کار در کلاس، تمرین، مسئله، نتیجه، تذکر، فعالیت، یادآوری، سوال، خاصیت، اثبات، خواندنی.

نسبت هر عنوان یادگیری در کتاب



فصل ۱: دایره

- ۱. درس اول: مفاهیم اولیه و زاویه‌ها در دایره
- ۲. درس دوم: رابطه‌های طولی در دایره
- ۳. درس سوم: چندضلعی‌های محاطی و محیطی

- ۱. روابط طولی در دایره ۲. طول یک کمان دایره ۳. مساحت قطاع دایره ۴. مساس بر دایره ۵. رسم مماس مشترک خارجی و داخلی ۶. اندازه مساس مشترک ۷. اوضاع نسبی دو دایره نسبت به هم ۸. ...
- ۱. چندضلعی محاطی ۲. چندضلعی محاطی ۳. دایره‌های محاطی و محیطی یک مثلث ۴. دایره‌های محاطی داخلی و خارجی مثلث ۵. شرط شناخت چندضلعی محاطی و محیطی ۶. چهارضلعی محیطی ۷. چندضلعی‌های منظم دوزنقه متساوی‌الساقین ۸. ...
- ۱. وضعیت نسبی خط و دایره ۲. زاویه مرکزی ۳. شعاع ۴. وتر ۵. مماس بر دایره ۶. اندازه وترها ۷. ارتباط وتر و کمان ۸. مقایسه وترها و کمان‌ها ۹. زاویه محاطی ۱۰. اندازه زاویه محاطی ۱۱. زاویه طلی ۱۲. اندازه زاویه طلی ۱۳. زاویه بین دو وتر ۱۴. زاویه بین مماس و قاطع ۱۵. زاویه بین دو مماس ۱۶. ...

فصل ۲: تبدیل‌های هندسی و کاربردها

- ۴. درس اول: تبدیل‌های هندسی
- ۵. درس دوم: کاربرد تبدیل‌ها

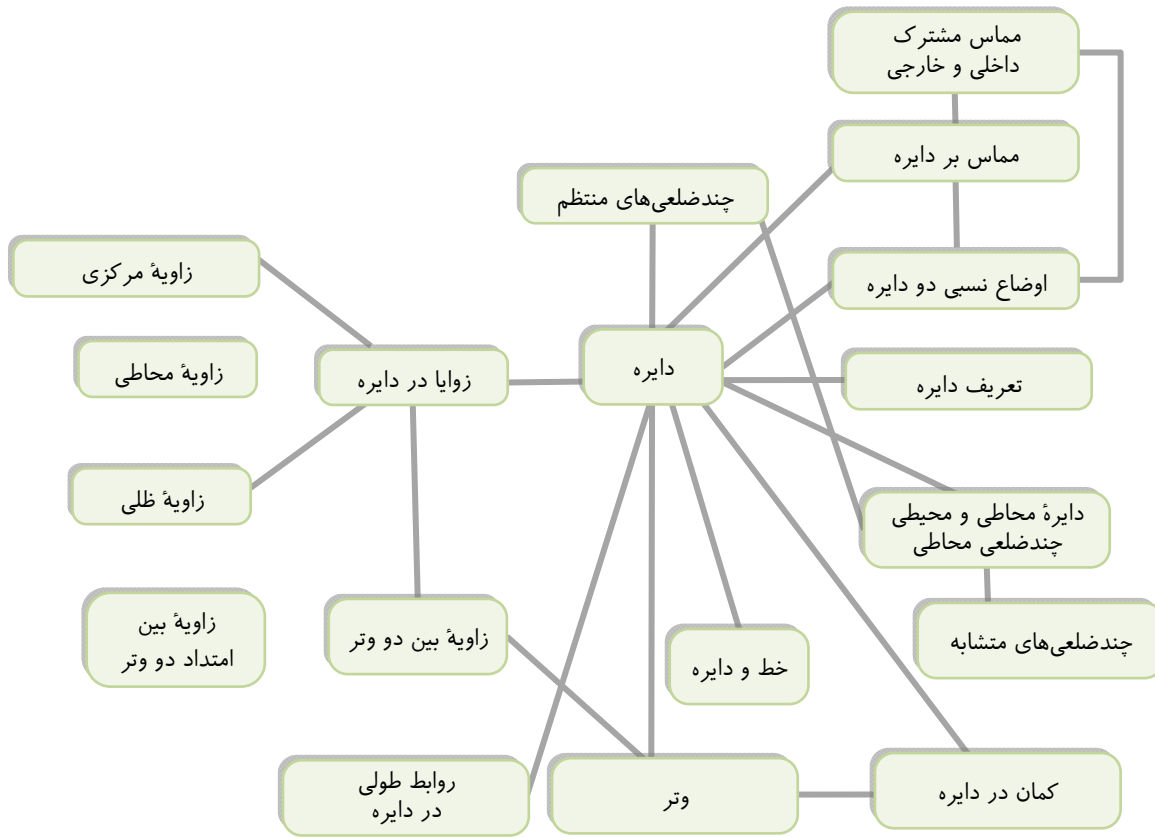
- ۱. نگاشت ۲. تبدیل ۳. طولیابی تبدیل ۴. ویژگی‌های تبدیل ۵. بازتاب ۶. ویژگی‌های بازتاب ۷. انتقال ۸. ویژگی‌های انتقال ۹. دوران ۱۰. ویژگی‌های دوران ۱۱. چرخش ۱۲. رسم چرخش یک شکل ۱۳. ویژگی‌های چرخش ۱۴. ترکیب تبدیلات ... ۱۵. ...
- ۱. اثبات از طریق تبدیل‌ها ۲. مسائل هم‌برآمونی ۳. اثبات از طریق تبدیل‌ها ۴. مسائل کمترین مسیر ۵. تقارن بازتابی ۶. تقارن دورانی ۷. مرکز تقارن ۸. ... ۹. ...

فصل ۳: روابط طولی در مثلث

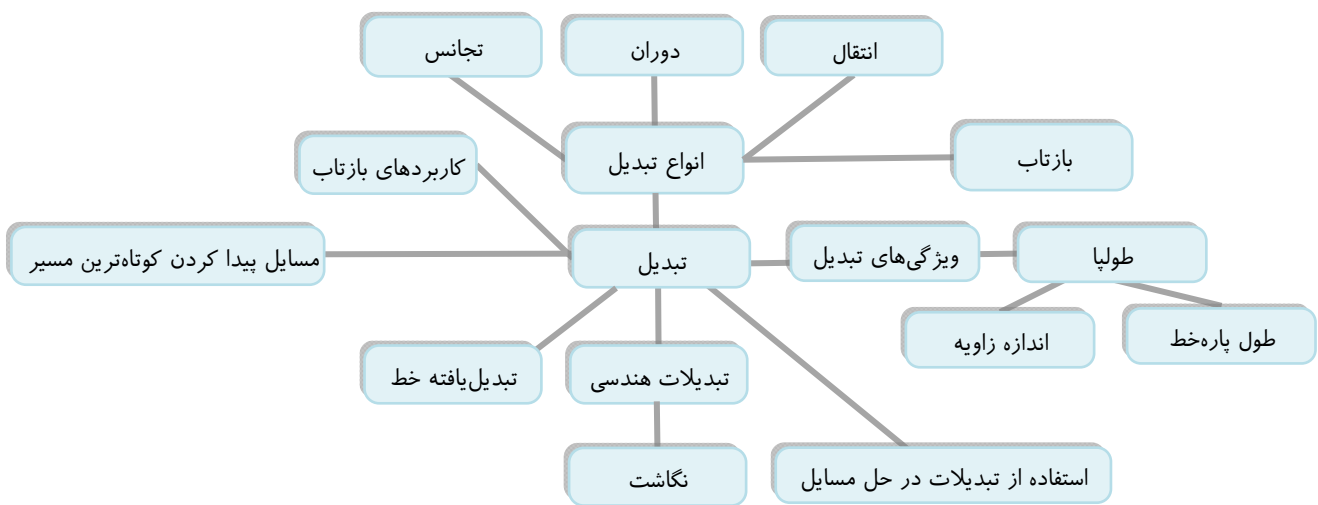
- ۶. درس اول: قضیه سینوس‌ها
- ۷. درس دوم: قضیه کسینوس‌ها
- ۸. درس سوم: قضیه نیمسازهای زوایای داخلی و محاسبه طول نیمسازها
- ۹. درس چهارم: قضیه هرون (محاسبه ارتفاع‌ها و مساحت مثلث)

- ۱. روابط طولی در مثلث قائم‌الزاویه ۲. قضیه سینوس‌ها در مثلث ۳. ...
- ۱. قضیه کسینوس‌ها در مثلث ۲. کاربرد قضیه کسینوس‌ها در حل مسائل ۳. تعیین طول میانه در مثلث ۴. ...
- ۱. قضیه نیمسازها در مثلث ۲. محاسبه طول نیمسازهای مثلث ۳. ...
- ۱. فرمول هرون در مساحت ۲. محاسبه ارتفاع‌های مثلث ۳. مساحت مثلث از رابطه سینوس‌ها ۴. شعاع دایره محیطی مثلث ۵. ...

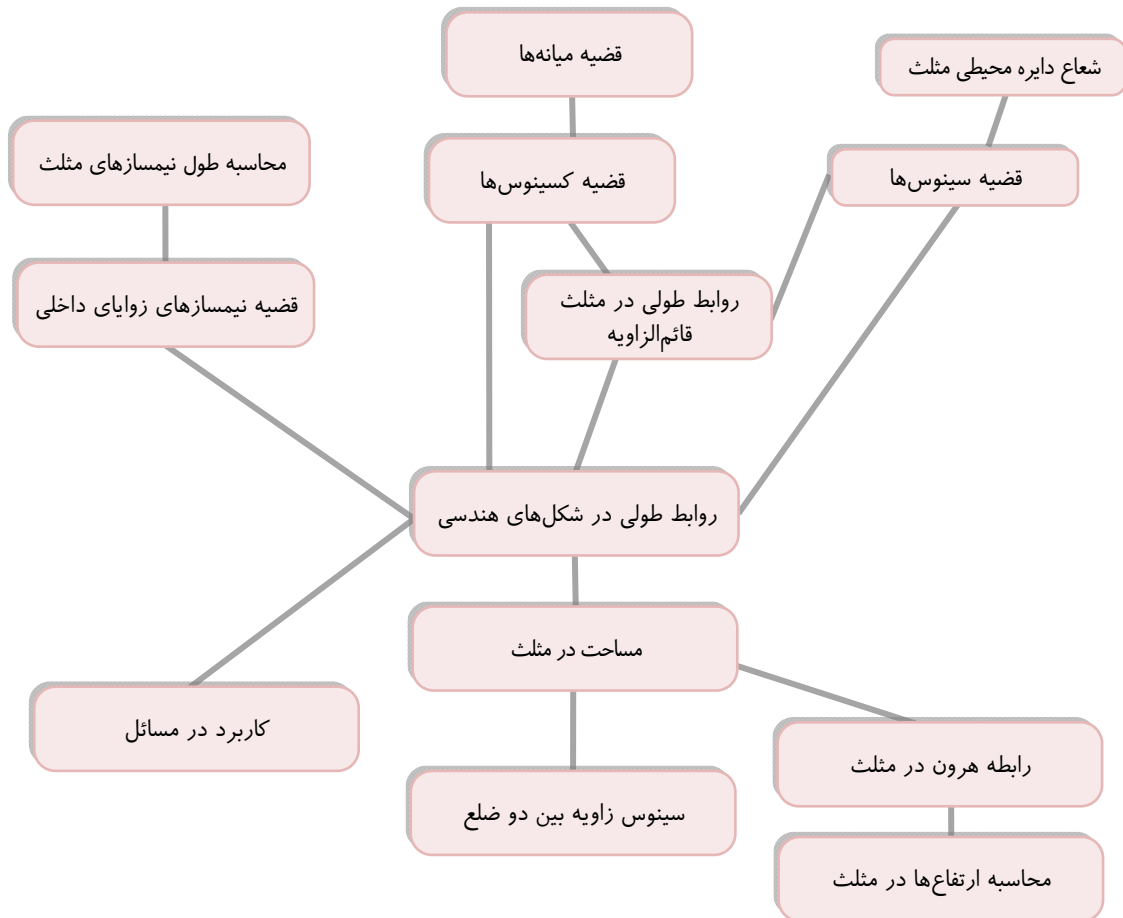
فصل اول (دایره)



فصل دوم (تبدیل‌های هندسی و کاربردها)



فصل سوم (روابط طولی در مثلث)



درس ۱: مفاهیم اولیه و زاویه‌ها در دایره

موضوع(های) یادگیری

وضعیت نسبی خط و دایره - زاویه مرکزی - شعاع - وتر - مماس بر دایره - اندازه وترها - ارتباط وتر و کمان - مقایسه وترها و کمان‌ها - زاویه محاطی - اندازه زاویه محاطی - زاویه ظلی - اندازه زاویه ظلی - زاویه بین دو وتر - زاویه بین مماس و قاطع - زاویه بین دو مماس

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با مفاهیم اولیه در دایره (نظیر شعاع - قطر - زاویه مرکزی - مماس بر دایره و ...) آشنا شود و این مفاهیم را در دایره تشخیص دهد.
 - ۲- با اوضاع نسبی خط و دایره آشنا شود. ثابت کند یک خط و دایره بر هم مماس‌اند، اگر و فقط اگر خط بر شعاع نقطه تماس عمود باشد.
 - ۳- با کمان و وتر در دایره آشنا شود و اندازه کمان متناظر یک زاویه را تعیین کند.
 - ۴- ارتباط بین وترهای مساوی و کمان‌های متناظر را در دایره بشناسد و از آن در حل مسائل استفاده کند.
 - ۵- ارتباط بین وترها و نزدیکی آن‌ها به مرکز دایره مورد بررسی قرار گیرد و در حل مسائل از آن‌ها استفاده شود.
 - ۶- با زاویه محاطی و اندازه آن آشنا شود و در حل مسائل از آن استفاده کند.
 - ۷- با زاویه ظلی و اندازه آن آشنا شود و در حل مسائل از آن استفاده کند.
 - ۸- زاویه بین دو وتر (زوایای درونی) را بشناسد و اندازه آن را تعیین کند و از آن در حل مسائل استفاده کند.
 - ۹- زاویه بین امتداد دو وتر (زوایای بیرونی) را بشناسد و اندازه آن را تعیین کند و در حل مسائل استفاده کند.
 - ۱۰- زاویه بین مماس و قاطع و زاویه بین دو مماس را تعیین کند و در حل مسائل از آن‌ها استفاده کند.

درس ۲: رابطه‌های طولی در دایره

موضوع(های) یادگیری

روابط طولی در دایره - طول یک کمان دایره - مساحت قطاع دایره - مماس بر دایره - رسم مماس مشترک خارجی و داخلی - اندازه مماس مشترک - اوضاع نسبی دو دایره نسبت به هم

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با روابط طولی بین قطاعی که دو وتر متقاطع در دایره پدید می‌آورند آشنا شود و از آن در حل مسائل استفاده کند و با عکس قضیه مربوط به روابط طولی بین این قطاعات آشنا شود و آن را اثبات نماید.
 - ۲- با روابط طولی بین مماس و قطاع قاطعی که از یک نقطه رسم می‌شوند آشنا شود و در حل مسائل از آن‌ها استفاده نماید.
 - ۳- طول یک کمان دایره و مساحت قطاع یک دایره را محاسبه کند.
 - ۴- با مماس بر دایره از یک نقطه و اندازه آن آشنا شود.
 - ۵- با مماس مشترک خارجی و داخلی دو دایره و اندازه آن‌ها آشنا شود و انواع آن را بشناسد.
 - ۶- رسم مماس مشترک دو دایره را انجام دهد و طول مماس مشترک را محاسبه کند.
 - ۷- با اوضاع نسبی دو دایره نسبت به هم آشنا شود.

درس ۳: چندضلعی‌های محاطی و محیطی

موضوع(های) یادگیری

چندضلعی محیطی - چندضلعی محاطی - دایره‌های محاطی و محیطی یک مثلث - دایره‌های محاطی داخلی و خارجی مثلث - شرط شناخت چندضلعی محاطی و محیطی - چهارضلعی محیطی - چندضلعی‌های منتظم - دوزنقه متساوی‌الساقین

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با چندضلعی محیطی و محاطی آشنا شود و دایره محاطی و محیطی چندضلعی‌ها را رسم کند.
- ۲- شرط محاطی یا محیطی بودن یک چندضلعی را بداند و از آن در حل مسائل استفاده کند.
- ۳- با دایره‌های محاطی داخلی و خارجی مثلث آشنا شود و طرز رسم آن‌ها را بداند.
- ۴- با قضایای مربوط به چهارضلعی محیطی آشنا شود و اثبات نماید و از آن در حل مسائل استفاده کند.
- ۵- با چندضلعی‌های منتظم آشنا شود و بداند که هر چندضلعی منتظم، هم‌محاطی و هم‌محیطی است و مساحت چندضلعی‌های منتظم را محاسبه نماید.
- ۶- با دوزنقه متساوی‌الساقین آشنا شود و بداند که یک دوزنقه محاطی است اگر و فقط اگر متساوی‌الساقین باشد.

درس ۱: تبدیل‌های هندسی

موضوع(های) یادگیری

نگاشت - تبدیل - طولپایی تبدیل - ویژگی‌های تبدیل - بازتاب - ویژگی‌های بازتاب - انتقال - انتقال - ویژگی‌های انتقال - تجانس - رسم - تجانس یک شکل - ویژگی‌های تجانس - ترکیب تبدیلات

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با تعریف و مفهوم نگاشت آشنا شود و مثال‌هایی ارائه کند.
- ۲- تبدیل را به عنوان یک نگاشت یک به یک بشناسد و تشخیص دهد و از آن در حل مسائل استفاده کند و ویژگی‌های تبدیل‌ها را بشناسد و با طولپایی تبدیل آشنا شود.
- ۳- با بازتاب نسبت به یک خط آشنا شود و با استفاده از آن بازتاب یک شکل را رسم کند.
- ۴- ویژگی‌های بازتاب را بشناسد و از آن در حل مسائل استفاده کند.
- ۵- مفهوم و تعریف انتقال را بشناسد و ضابطه آن را تعیین کند.
- ۶- با ویژگی‌های انتقال آشنا شود و در حل مسائل از آن‌ها استفاده کند.
- ۷- با دوران آشنا شود و دوران‌های یک شکل را رسم کند.
- ۸- با ویژگی‌های دوران از طریق هندسی آشنا شود و در حل مسائل از آن‌ها استفاده نماید.
- ۹- با تجانس و انواع آن و رسم مجانس یک شکل آشنا شود.
- ۱۰- با ویژگی‌های تجانس آشنا شود و از آن‌ها بتواند در حل مسائل استفاده کند.
- ۱۱- با ترکیب تبدیلات آشنا شود و بتواند مسائل مربوط به آن را حل کند.

۵

واحد یادگیری

درس ۲: کاربرد تبدیلها

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با استفاده از انواع تبدیل مسائل هندسی را ثابت نماید.
 - ۲- با استفاده از بازتاب مسائل هم پیرامونی را حل نماید.
 - ۳- با استفاده از تبدیلها مسائل و قضایای هندسی را ثابت نماید.
 - ۴- از تبدیلها برای مسائل کمترین مسیر استفاده نماید.
 - ۵- با تقارن بازتابی و دورانی یک شکل آشنا شود و تقارنهای یک شکل را مشخص کند.
 - ۶- با مرکز تقارن آشنا شود و مرکز تقارن یک شکل را در صورت وجود مشخص کند.

موضوع(های) یادگیری

اثبات از طریق تبدیلها - مسائل هم پیرامونی - اثبات از طریق تبدیلها - مسائل کمترین مسیر - تقارن - تقارن بازتابی - تقارن دورانی - مرکز تقارن

۶

واحد یادگیری

درس ۱: قضیه سینوسها

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- روابط طولی در مثلث قائم الزاویه یادآوری شود و از آنها در حل مسائل استفاده شود.
 - ۲- ارتباط بین دایره محیطی مثلث، قطر و سینوس زاویه مثلث را درک کند و از آنها در حل مسائل استفاده کند.

موضوع(های) یادگیری

روابط طولی در مثلث قائم الزاویه - قضیه سینوسها در مثلث

۷

واحد یادگیری

درس ۲: قضیه کسینوسها

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با قضیه کسینوسها در مثلث آشنا شود و آن را ثابت نماید و با داشتن طول دو ضلع و اندازه زاویه بین دو ضلع، طول ضلع سوم مثلث را محاسبه کند و در حل مسائل از آن استفاده کند.
 - ۲- با فرمول تعیین اندازه طول میانهها برحسب اضلاع در مثلث آشنا شود و از آن در حل مسائل استفاده کند.

موضوع(های) یادگیری

قضیه کسینوسها در مثلث - کاربرد قضیه کسینوسها در حل مسائل - تعیین طول میانه در مثلث

درس ۳: قضیه نیمسازهای زوایای داخلی و محاسبه طول نیمسازها

موضوع(های) یادگیری

قضیه نیمسازها در مثلث - محاسبه طول نیمسازهای مثلث

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با قضیه نیمسازهای زوایای داخلی مثلث آشنا شود و در حل مسائل از آن استفاده کند.
- ۲- با محاسبه طول نیمسازهای مثلث برحسب اضلاع آن آشنا شود و در حل مسائل از آن استفاده نماید.

درس ۴: قضیه هرون (محاسبه ارتفاعها و مساحت مثلث)

موضوع(های) یادگیری

فرمول هرون در مساحت - محاسبه ارتفاعهای مثلث - مساحت مثلث از رابطه سینوسها - شعاع دایره محیطی مثلث

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با فرمول هرون برای مساحت مثلث آشنا شود و از آن برای محاسبه مساحت مثلث استفاده کند.
- ۲- ارتفاعهای اضلاع مثلث را محاسبه نماید.
- ۳- با مساحت مثلث از طریق طول دو ضلع و سینوس زاویه بین آنها آشنا شود و در حل مسائل از آن استفاده نماید.

کتاب آمار و احتمال

پایہ یازدہم ریاضے

کتاب آمار و احتمال یازدهم ریاضه دریک نگاه

❖ در آموزش این کتاب ساحت‌ها و اهداف پایه را مدنظر قرار دهیم.

اهداف دوره تحصیلی	ساحت تعلیم و تربیت
<p>۱. با درک وجه استدلالی و عقلانی معارف دینی، در مواجهه با پرسش‌ها و مسائل، پاسخ‌های متقاعدکننده‌ای را با تکیه بر منابع و شواهد دینی ارائه کند و تأثیر آن را مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۲. با الگوبری از سیره پیشوایان دینی، نقش ایشان را در احیای دین و ترسیم آینده بشریت (جامعه عدل مهدوی؛ عدالت‌خواهی، ظم‌ستیزی، صلح‌جویی، عمران و آبادی) تبیین کند و دلالت‌های آن را در موقعیت‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی به کار گیرد.</p> <p>۳. با باور به ظرفیت‌های قرآن و جاودانگی دین اسلام (جامعیت، ثبات، سازگاری با فطرت، پویایی نسبت به نیازهای حال و آینده) قادر است از آن برای حل نمونه‌ای از مسایل دنیای امروز استفاده کند.</p>	اعتقادی، عبادی و اخلاقی
<p>۱. با مطالعه آثار و مسایل حوزه هنر (رابطه هنر با: فناوری، اقتصاد، فرهنگ، اخلاق ...)، آن‌ها را بر اساس اصول زیبایی‌شناسی و ارزشی، نقد و تأثیر آن را بر خود و جامعه ارزیابی کند.</p> <p>۲. با بکارگیری قدرت تخیل و ذوق هنری، اثری فرهنگی هنری را خلق کند و آن را بر اساس معیارهای زیبایی‌شناسی مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۳. با انتخاب و بررسی آثار فرهنگی هنری بر مبنای اصول ارزشی و زیبایی‌شناسی، نقش هنر را به عنوان زبان مشترک میان انسان‌ها در بستر زمان و مکان تبیین نماید.</p>	زیبایی‌شناسی و هنری
<p>۱. عوامل فرهنگی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تأثیرگذار بر سلامت و توانایی جسمانی، روانی، اجتماعی و معنوی خود را شناسایی کند و با به‌کارگیری راهبردهای زندگی شایسته، به الگوی رفتاری پایداری دست یابد.</p> <p>۲. با مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های بهبود سبک زندگی، تفریحات سالم، تربیت‌بدنی و ورزش، سالم‌سازی محیط زیست و عام‌المنفعه مسئولیت‌های خویش را نسبت به حفظ آفریده‌های خداوند و سلامت خود، خانواده و جامعه انجام دهد و میزان تأثیرگذاری آن را ارزیابی کند.</p> <p>۳. با مطالعه مسایل و مشکلات محیط زیست در سطح ملی و جهانی و شناخت کارکرد نهادهای اجتماعی، به عنوان دوست‌دار و فعال زیست‌محیطی برای اصلاح و بهبود پایدار آن ایفای نقش کند.</p>	زیستی و بدنی
<p>۱. با تحلیل و ارزیابی الگوها و روابط حاکم بر پدیده‌های انسانی، طبیعی (آیات الهی) و حل مسایل ریاضی از مدل‌سازی برای شناخت و حل مسایل واقعی زندگی استفاده کند.</p> <p>۲. طی یک فرایند کار مشارکتی در سطح مدرسه، ایده‌ها و یافته‌های علمی- فناورانه را درباره یک موضوع مطالعه و آزمایش کند و یافته‌های خود را با رعایت اخلاق علمی در سطح فرامدرسه‌ای ارائه کند.</p> <p>۳. با بهره‌گیری از سواد فناوری و بررسی وضعیت آینده / تحولات علمی و فناوری، ایده خود را در قالب یک طرح یا محصول ارائه کند.</p>	علمی و فناورانه
<p>۱. با شناخت حقوق و مسئولیت‌های خود در زندگی اجتماعی- سیاسی، مسایل جامعه (مشکلات و آسیب‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و ...) را شناسایی کند و وظایف خود را برای حل آن‌ها در راستای حفظ امنیت و منافع ملی، وحدت و انسجام اجتماعی انجام دهد.</p> <p>۲. با بهره‌گیری از شیوه کنش افقانی در تعاملات اجتماعی- سیاسی، مهارت گفتگو و مشارکت سازنده در فعالیت‌های جمعی و مدیریت مشارکتی را تجربه کند.</p> <p>۳. با تحلیل سازوکارهای تکوین، تداوم و تغییر زندگی اجتماعی- سیاسی، موقعیت مکانی/ زمانی را انتخاب کند و وظایف و مسئولیت‌های اجتماعی- سیاسی مترتب بر آن را در سطح خانوادگی، محلی، ملی و بین‌المللی انجام دهد.</p> <p>۴. با تحلیل و ارزیابی فرهنگ و تمدن ایرانی- اسلامی و سیر تحول آن، روش‌هایی را برای صیانت و گسترش این فرهنگ و تعامل میان فرهنگی در سطح محلی، ملی و بین‌المللی پیشنهاد کند.</p>	اجتماعی و سیاسی
<p>۱. با درک ابعاد و روند شکل‌گیری مسائل و تحولات اقتصادی در فضای واقعی و مجازی، الگوی رفتار اقتصادی خود، خانواده و جامعه را بررسی کند و روش‌هایی برای تدبیر معاش حلال به کار گیرد.</p> <p>۲. با شناسایی تحولات عرصه اشتغال و سرمایه‌گذاری، صلاحیت‌های حرفه‌ای خود را ارزیابی و برای کسب و کار و نقش‌آفرینی اقتصادی در آینده برنامه‌ریزی کند.</p> <p>۳. با شناخت عمومی از بخش‌ها و سیاست‌های کلان اقتصادی و درک رفتارهای مثبت و منفی بازیگران اقتصادی در سطح ملی و فراملی تأثیر آن را بر مسائل اقتصادی جامعه تحلیل کند.</p>	اقتصادی و حرفه‌ای

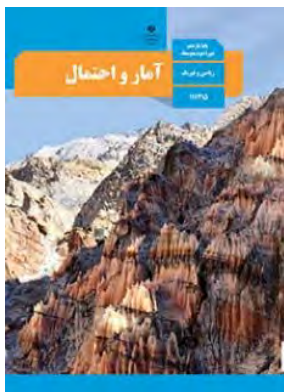
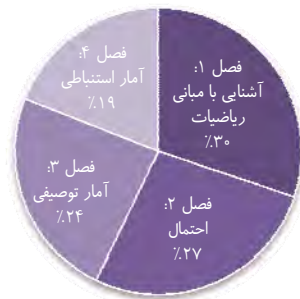
❖ جایگاه این کتاب را در حوزه‌های تربیت و یادگیری برنامه درسی ملی بدانیم.

○	۱. حکمت و معارف اسلامی	○	۲. قرآن و عربی	○	۳. زبان و ادبیات فارسی	○	۴. فرهنگ و هنر	○	۵. سلامت و تربیت بدنی	○	۶. کار و فن‌آوری
○	۷. علوم انسانی و مطالعات اجتماعی	○	۸. ریاضیات	●	۹. علوم تجربی	○	۱۰. زبان‌های خارجی	○	۱۱. آداب و مهارت‌های زندگی و بنیان خانواده	○	۱۲. بوم (برنامه ویژه مدرسه)

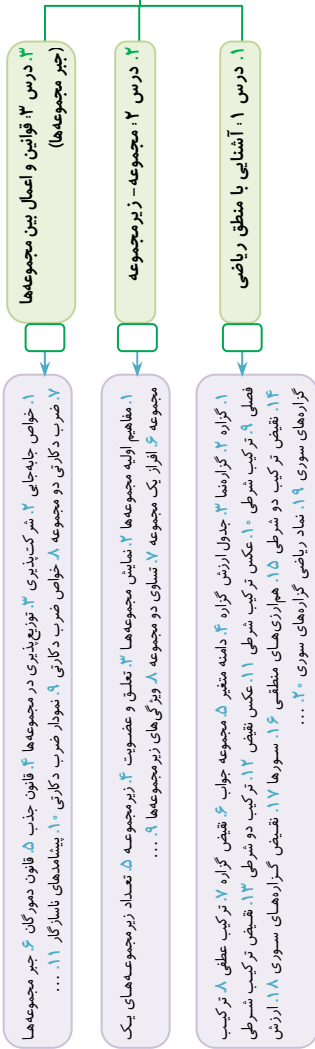
❖ با مشخصات کمی این کتاب آشنا شویم.

۱	عناوین یادگیری (فصل)	۴
۲	واحدهای یادگیری (درس)	۱۲
۳	زیرواحد یادگیری	۸۷
۴	تعداد صفحه	۱۲۷
۵	پیش‌نیاز	
۶	عناصر هر واحد یادگیری	کار در کلاس، خواندنی، فعالیت، مثال، حل، تمرین، ویژگی، اثبات، تذکر، یادآوری

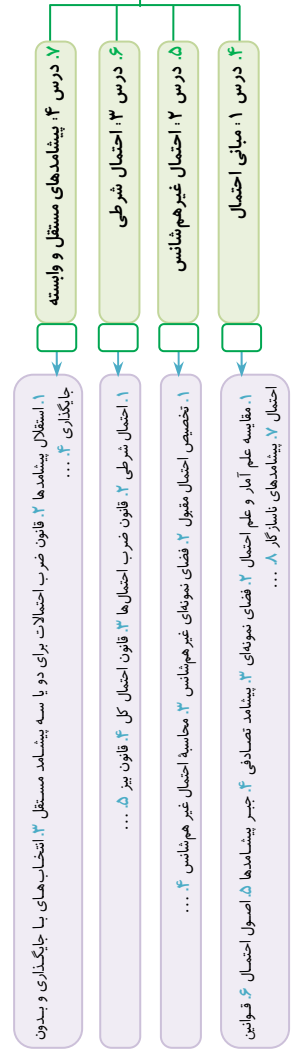
نسبت هر عنوان یادگیری در کتاب



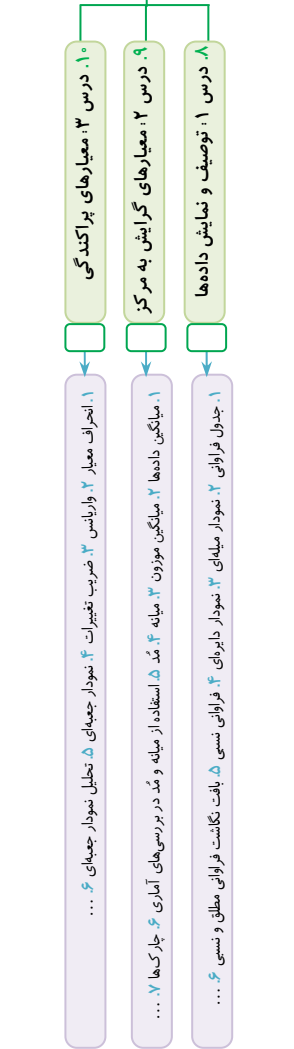
فصل ۱: آشنایی با مبانی ریاضیات



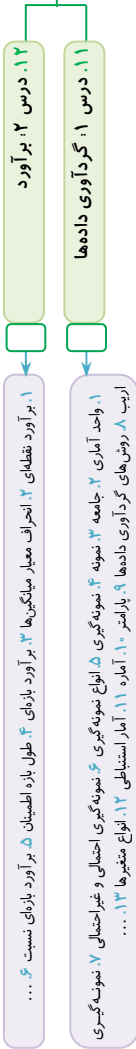
فصل ۲: احتمال



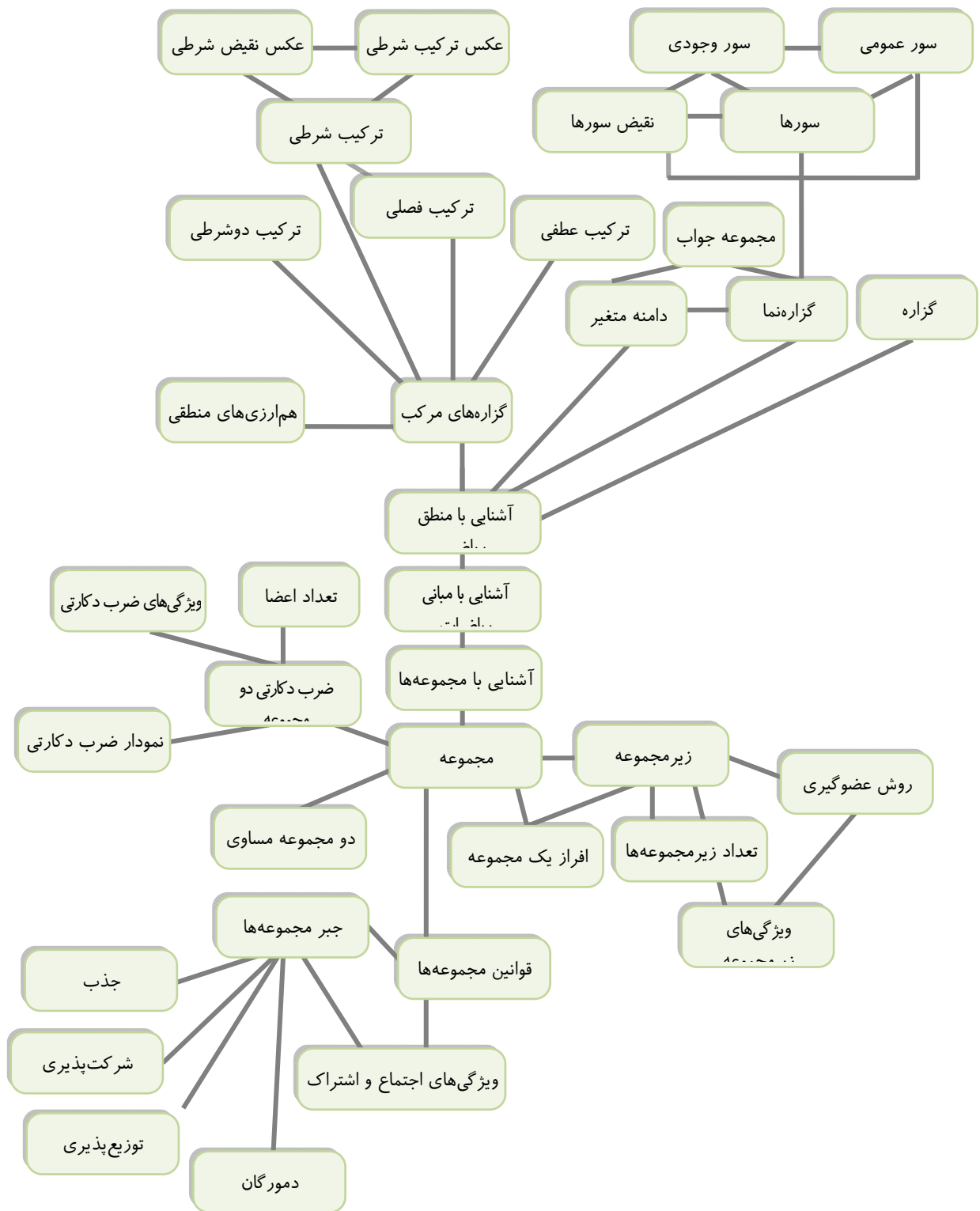
فصل ۳: آمار توصیفی

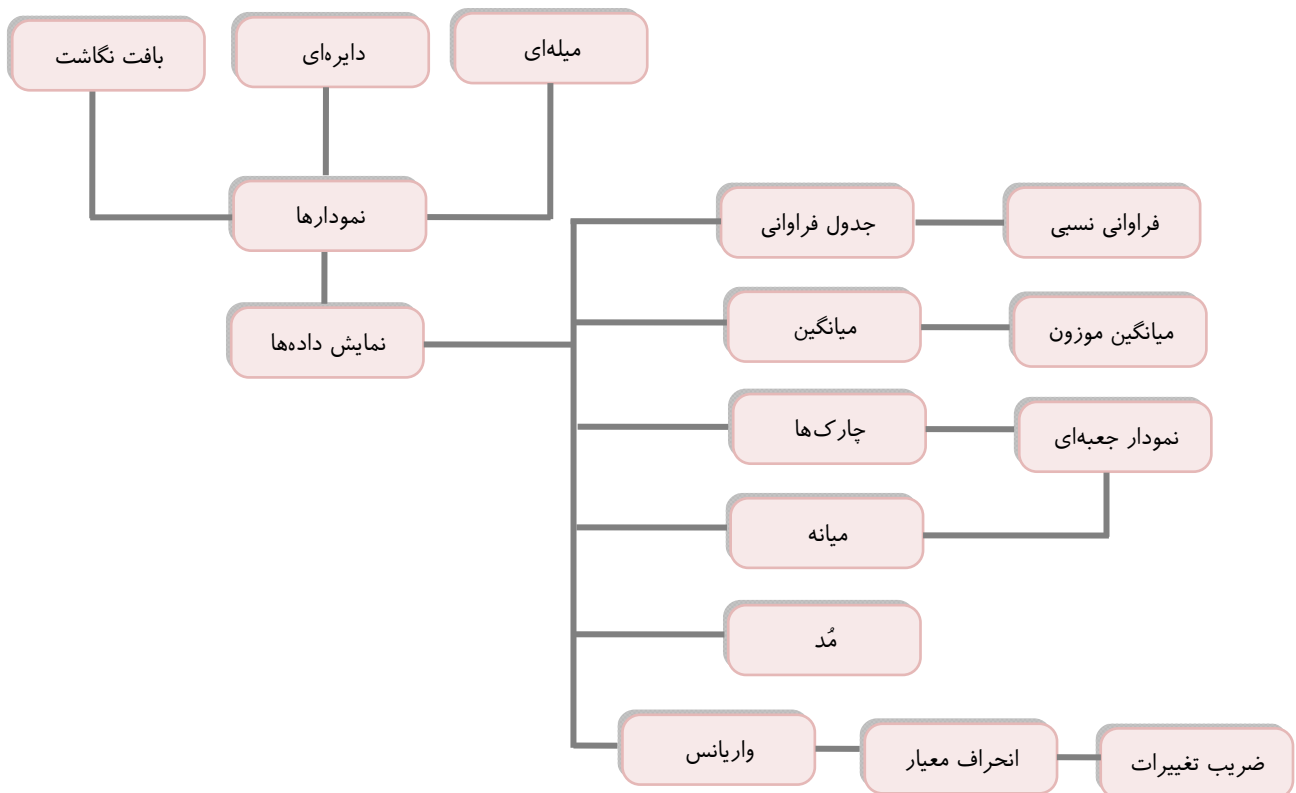
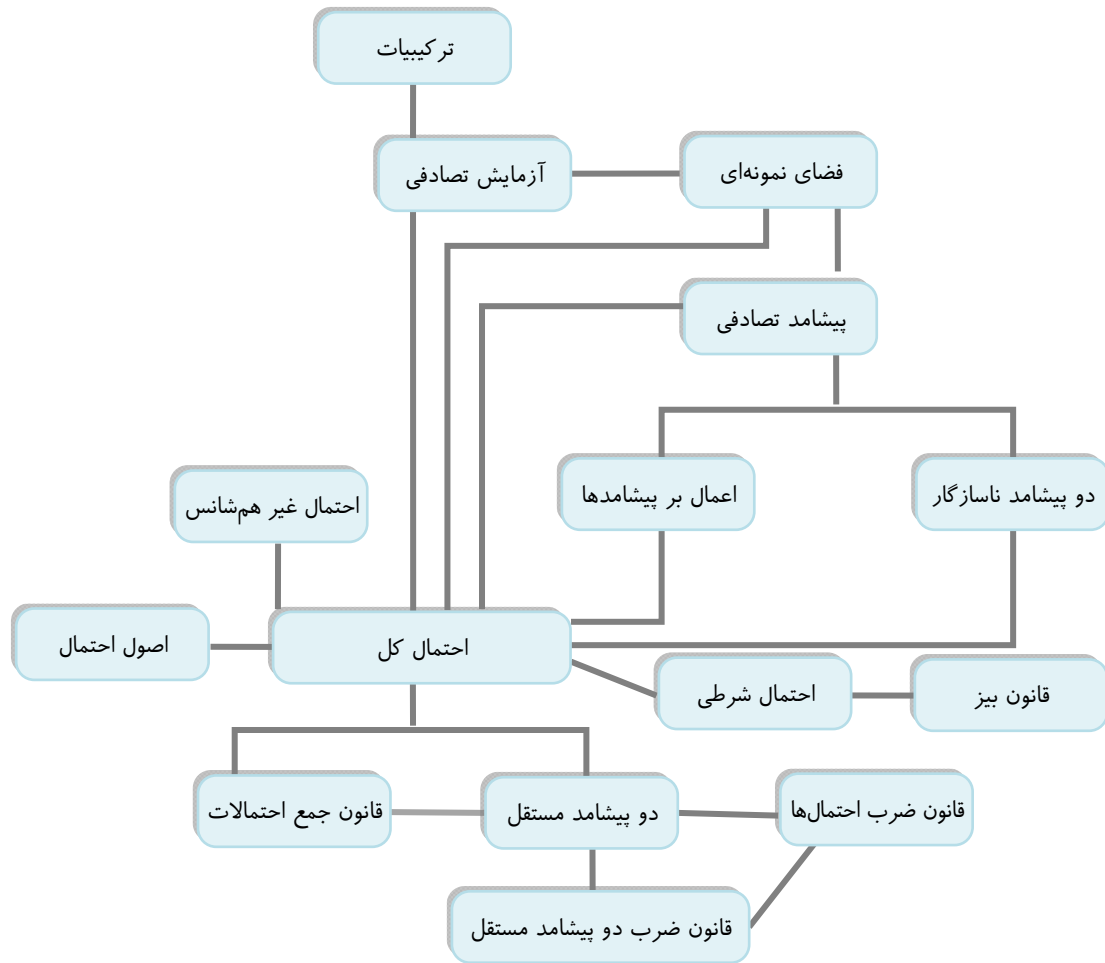


فصل ۴: آمار استنباطی



فصل اول (آشنایی با مبانی ریاضیات)





فصل چهارم (آمار استنباطی)



درس ۱: آشنایی با منطق ریاضی

موضوع(های) یادگیری

گزاره - گزاره‌نما - جدول ارزش گزاره - دامنه متغیر - مجموعه جواب - نقیض گزاره - ترکیب عطفی - ترکیب فصلی - ترکیب شرطی - عکس ترکیب شرطی - عکس نقیض شرطی - ترکیب دو شرطی - نقیض ترکیب شرطی - نقیض ترکیب دو شرطی - هم‌ارزی‌های منطقی - سورها - نقیض گزاره‌های سوری - ارزش گزاره‌های سوری - نماد ریاضی گزاره‌های سوری

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با مفاهیم اولیه منطق ریاضی نظیر گزاره - گزاره‌نما، نقیض گزاره و ... آشنا شود و هریک را تشخیص دهد.
 - ۲- با ترکیب‌های عطفی و فصلی دو گزاره آشنا شود و ارزش گزاره‌های شامل آن‌ها را تشخیص دهد.
 - ۳- ارزش عبارت‌های منطقی شامل ترکیب عطفی و فصلی را بدون استفاده از جدول تعیین کند.
 - ۴- با ترکیب شرطی و عکس آن و ارزش آن‌ها آشنا شود و در حل مسائل از آن استفاده کند.
 - ۵- با عکس نقیض و نقیض ترکیب شرطی و ارزش آن‌ها آشنا شود.
 - ۶- با گزاره دو شرطی و ارزش آن‌ها آشنا شود و نقیض گزاره دو شرطی را بداند.
 - ۷- با برخی از هم‌ارزی‌های منطقی (خواص) آشنا شود و از طریق جدول به اثبات آن‌ها بپردازد.
 - ۸- با سورها آشنا شده و عبارات را به صورت عبارت‌های ریاضی بنویسد و ارزش آن‌ها را تعیین کند.
 - ۹- با نقیض سورها آشنا شود و ارزش آن‌ها را تعیین کند.

درس ۲: مجموعه - زیرمجموعه

موضوع(های) یادگیری

مفاهیم اولیه مجموعه‌ها - نمایش مجموعه‌ها - تعلق و عضویت - زیرمجموعه - تعداد زیرمجموعه‌های یک مجموعه - افراز یک مجموعه - تساوی دو مجموعه - ویژگی‌های زیرمجموعه‌ها

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با مجموعه و نمایش‌های مختلف آن آشنایی بیشتر پیدا کند و زیرمجموعه و تعلق را درک کند.
 - ۲- فرمول تعداد زیرمجموعه‌های یک مجموعه را اثبات نماید و از آن در حل مسائل استفاده کند.
 - ۳- با افراز یک مجموعه آشنا شود و افرازهای یک مجموعه را تعیین کند.
 - ۴- با تساوی دو مجموعه آشنا شود و مجموعه‌های مساوی هم را مشخص کند.
 - ۵- ویژگی‌های زیرمجموعه‌ها را به روش عضوگیری ثابت نماید و از آن‌ها استفاده کند.

درس ۳: قوانین و اعمال بین مجموعه‌ها (جبر مجموعه‌ها)

موضوع(های) یادگیری

خواص جابه‌جایی - شرکت پذیری - توزیع پذیری در مجموعه‌ها - قانون جذب - قانون دمورگان - جبر مجموعه‌ها - ضرب دکارتی دو مجموعه - خواص ضرب دکارتی - نمودار ضرب دکارتی - پیشامدهای ناسازگار

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- از طریق نمودار ون و مثال با خواص اعمال جبری روی مجموعه‌ها نظیر خواص جابه‌جایی، شرکت‌پذیری و توزیع‌پذیری آشنا شود.
 - ۲- ویژگی‌های جبری روی مجموعه‌ها و قضایای مربوطه را با روش عضوگیری ثابت نماید.
 - ۳- با قوانین جبر مجموعه‌ها نظیر قانون جذب و دمورگان آشنا شود و آن‌ها را ثابت نماید و از آن‌ها در حل مسائل استفاده نماید.
 - ۴- از ویژگی‌های جبر مجموعه‌ها در ساده کردن عبارت‌های مجموعه‌ای و صحت درستی تساوی‌ها استفاده نماید.
 - ۵- ضرب دکارتی دو مجموعه را بشناسد و حاصل ضرب دکارتی دو مجموعه را به دست آورد.
 - ۶- با خواص ضرب دکارتی دو مجموعه آشنا شود و از آن‌ها در حل مسائل استفاده کند.
 - ۷- نمودار حاصل ضرب دو مجموعه منتهای (نامتناهی) را رسم نماید.
 - ۸- با پیشامدهای ناسازگار آشنا شود و مسائل مربوط به آن را حل کند.

درس ۱: مبانی احتمال

موضوع(های) یادگیری

مقایسه علم آمار و علم احتمال - فضای نمونه‌ای - پیشامد تصادفی - جبر پیشامدها - اصول احتمال - قوانین احتمال - پیشامدهای ناسازگار

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با مقایسه علم آمار و علم احتمال آشنا شود و در موضوعات تشخیص دهد که موضوع موردنظر به علم آمار مربوط است یا به علم احتمال.
 - ۲- با فضای نمونه‌ای و نحوه تعیین تعداد آن در فضاهای منتهای آشنا شود.
 - ۳- با پیشامد تصادفی و ارتباط پیشامدها آشنا شود و تعداد عناصر پیشامدها را محاسبه نماید.
 - ۴- با اصل‌های احتمال آشنا شود و در اثبات قضایا و مسائل از آن‌ها استفاده کند.
 - ۵- قضایای احتمال را بشناسد و اثبات کند.
 - ۶- با استفاده از قضایای احتمال، به اثبات و حل مسائل بپردازد.
 - ۷- با پیشامدهای ناسازگار آشنا شود و مسائل مربوط به آن را حل کند.

۵

واحد یادگیری

درس ۲: احتمال غیرهم‌شانس

موضوع(های) یادگیری

تخصیص احتمال مقبول - فضای نمونه‌ای غیرهم‌شانس
- محاسبه احتمال غیر هم‌شانس

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
۱- پیشامد ساده را بشناسد و احتمال هر پیشامد ساده در فضای نمونه‌ای را با استفاده از اصول تخصیص احتمال مقبول به دست آورد.
۲- یک پیشامد غیرهم‌شانس و فضای نمونه‌ای آن را بشناسد و برای هر پیشامد غیرهم‌شانس، احتمال متناظر را محاسبه کند.

۶

واحد یادگیری

درس ۳: احتمال شرطی

موضوع(های) یادگیری

احتمال شرطی - قانون ضرب احتمال‌ها - قانون احتمال کل - قانون بیز

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
۱- با احتمال شرطی و فرمول آن آشنا شود و در حل مسائل از آن استفاده کند.
۲- با قانون ضرب احتمال‌ها آشنا شود و در حل مسائل آن را به کار ببرد.
۳- با قانون احتمال کل آشنا شود و از آن در حل مسائل استفاده کند.
۴- با قانون بیز آشنا شود و در حل مسائل از آن استفاده نماید.

۷

واحد یادگیری

درس ۴: پیشامدهای مستقل و وابسته

موضوع(های) یادگیری

استقلال پیشامدها - قانون ضرب احتمالات برای دو یا سه پیشامد مستقل - انتخاب‌های با جایگذاری و بدون جایگذاری

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
۱- با دو پیشامد مستقل آشنا شود و رابطه بین دو پیشامد مستقل را به کار ببرد.
۲- قانون ضرب احتمالات برای دو پیشامد مستقل را به کار ببرد.
۳- با انتخاب‌های با جایگذاری و بدون جایگذاری آشنا شود.

درس ۱: توصیف و نمایش داده‌ها

موضوع(های) یادگیری

جدول فراوانی - نمودار میله‌ای - نمودار دایره‌ای - فراوانی نسبی - بافت نگاشت فراوانی مطلق و نسبی

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- از روی داده بتواند جدول فراوانی را تشکیل دهد و با استفاده از آن فراوانی نسبی و درصد فراوانی نسبی هر دسته را تعیین کند.
- ۲- نمودار دایره‌ای و میله‌ای متناظر داده‌ها را رسم نماید.
- ۳- نمودار بافت نگاشت فراوانی مطلق و فراوانی نسبی و درصد فراوانی نسبی داده‌ها را رسم کند و تحلیل نماید.

درس ۲: معیارهای گرایش به مرکز

موضوع(های) یادگیری

میانگین داده‌ها - میانگین موزون - میانه - مُد - استفاده از میانه و مُد در بررسی‌های آماری - چارک‌ها

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- مفهوم میانگین داده‌ها را درک کند و با روش تعیین آن آشنا شود و در تحلیل داده‌ها از آن استفاده کند.
- ۲- با روش میانگین موزون آشنا شود و میانگین داده‌ها در جدول فراوانی را تعیین کند.
- ۳- با میانه داده‌ها و روش تعیین آن آشنا شود و از آن در بررسی‌های آماری کمک بگیرد.
- ۴- با مُد داده‌ها و روش تعیین آن آشنا شود و از آن در بررسی‌های آماری استفاده کند.
- ۵- با چارک‌ها آشنا شود و در مسائل از آن استفاده کند.

درس ۳: معیارهای پراکندگی

موضوع(های) یادگیری

انحراف معیار - واریانس - ضریب تغییرات - نمودار جعبه‌ای - تحلیل نمودار جعبه‌ای

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با مفهوم انحراف معیار و واریانس آشنا شود و بتواند در یک مجموعه داده مقدار آن‌ها را حساب کند.
- ۲- با مفهوم ضریب تغییرات داده‌ها آشنا شود و ضریب تغییرات چند مجموعه داده را حساب کند و وضعیت مجموعه‌ها را مورد بررسی قرار دهد.
- ۳- نمودار جعبه‌ای را رسم کند و از روی نمودار وضعیت داده‌ها را بررسی کند و دو نمودار جعبه‌ای را با هم مقایسه کند.

درس ۱: گردآوری داده‌ها

موضوع(های) یادگیری

واحد آماری- جامعه- نمونه- نمونه‌گیری- انواع نمونه‌گیری- نمونه‌گیری احتمالی و غیراحتمالی- نمونه‌گیری اریب- روش‌های گردآوری داده‌ها- پارامتر- آماره- آمار استنباطی- انواع متغیرها

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با مفاهیم آماری جامعه، نمونه، نمونه‌گیری، واحد آماری و ... آشنا شود و در مسائل آن‌ها را تشخیص دهد.
 - ۲- با انواع نمونه‌گیری آشنا شود و در حل مسائل از آن‌ها به‌درستی استفاده کند.
 - ۳- با نمونه‌گیری اریب و نمونه‌گیری احتمالی و غیراحتمالی آشنا شود و در مسائل مصادیق آن را تشخیص دهد.
 - ۴- با روش‌های گردآوری داده‌ها آشنا شود و برای هر موضوع مناسب‌ترین روش جمع‌آوری داده را انتخاب کند.
 - ۵- با مفاهیم آمار و آمار استنباطی، پارامتر و آماره و ... آشنا شود و در هر بررسی آن‌ها را تعیین نماید.
 - ۶- با انواع متغیرها آشنا شود.

درس ۲: برآورد

موضوع(های) یادگیری

برآورد نقطه‌ای- انحراف معیار میانگین‌ها- برآورد بازه‌ای- طول بازه اطمینان- برآورد بازه‌ای نسبت

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با برآورد نقطه‌ای برای یک جامعه آماری آشنا شود و در حالات خاص با نمونه‌های $n = 2$ یا $n = 3$ برآوردی برای پارامتر جامعه تعیین نماید.
 - ۲- با استفاده از انحراف معیار جامعه و اندازه نمونه، انحراف معیار میانگین‌ها را محاسبه نماید.
 - ۳- با برآورد بازه‌ای برای میانگین جامعه آشنا شود و در مسائل این برآورد را محاسبه کند.
 - ۴- با برآورد بازه‌ای نسبت با اطمینان ۹۵ درصد آشنا شود و بازه اطمینان را محاسبه کند.

کتاب فیزیک

پایہ یازدہم ریاضے

کتاب فیزیک یازدهم ریاضه دریک نگاه

❖ در آموزش این کتاب ساحت‌ها و اهداف پایه را مدنظر قرار دهیم.

ساحت تعلیم و تربیت	اهداف دوره تحصیلی
اعتقادی، عبادی و اخلاقی	<p>۱. با درک وجه استدلالی و عقلانی معارف دینی، در مواجهه با پرسش‌ها و مسائل، پاسخ‌های متقاعدکننده‌ای را با تکیه بر منابع و شواهد دینی ارائه کند و تأثیر آن را مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۲. با الگوگیری از سیره پیشوایان دینی، نقش ایشان را در احیای دین و ترسیم آینده بشریت (جامعه عدل مهدوی؛ عدالت‌خواهی، ظلم‌ستیزی، صلح‌جویی، عمران و آبادی) تبیین کند و دلالت‌های آن را در موقعیت‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی به کار گیرد.</p> <p>۳. با باور به ظرفیت‌های قرآن و جاودانگی دین اسلام (جامعیت، ثبات، سازگاری با فطرت، پویایی نسبت به نیازهای حال و آینده) قادر است از آن برای حل نمونه‌ای از مسایل دنیای امروز استفاده کند.</p>
زیبایی‌شناسی و هنری	<p>۱. با مطالعه آثار و مسایل حوزه هنر (رابطه هنر با: فناوری، اقتصاد، فرهنگ، اخلاق ...)، آن‌ها را بر اساس اصول زیبایی‌شناسی و ارزشی، نقد و تأثیر آن را بر خود و جامعه ارزیابی کند.</p> <p>۲. با بکارگیری قدرت تخیل و ذوق هنری، اثری فرهنگی هنری را خلق کند و آن را بر اساس معیارهای زیبایی‌شناسی مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۳. با انتخاب و بررسی آثار فرهنگی هنری بر مبنای اصول ارزشی و زیبایی‌شناسی، نقش هنر را به عنوان زبان مشترک میان انسان‌ها در بستر زمان و مکان تبیین نماید.</p>
زیستی و بدنی	<p>۱. عوامل فرهنگی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تأثیرگذار بر سلامت و توانایی جسمانی، روانی، اجتماعی و معنوی خود را شناسایی کند و با به‌کارگیری راهبردهای زندگی شایسته، به الگوی رفتاری پایداری دست یابد.</p> <p>۲. با مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های بهبود سبک زندگی، تفریحات سالم، تربیت‌بدنی و ورزش، سالم‌سازی محیط زیست و عام‌المنفعه مسئولیت‌های خویش را نسبت به حفظ آفریده‌های خداوند و سلامت خود، خانواده و جامعه انجام دهد و میزان تأثیرگذاری آن را ارزیابی کند.</p> <p>۳. با مطالعه مسایل و مشکلات محیط زیست در سطح ملی و جهانی و شناخت کارکرد نهادهای اجتماعی، به عنوان دوست‌دار و فعال زیست‌محیطی برای اصلاح و بهبود پایدار آن ایفای نقش کند.</p>
علمی و فناوریانه	<p>۱. با تحلیل و ارزیابی الگوها و روابط حاکم بر پدیده‌های انسانی، طبیعی (آیات الهی) و حل مسایل ریاضی از مدل‌سازی برای شناخت و حل مسایل واقعی زندگی استفاده کند.</p> <p>۲. طی یک فرایند کار مشارکتی در سطح مدرسه، ایده‌ها و یافته‌های علمی- فناوریانه را درباره یک موضوع مطالعه و آزمایش کند و یافته‌های خود را با رعایت اخلاق علمی در سطح فرامدرسه‌ای ارائه کند.</p> <p>۳. با بهره‌گیری از سواد فناوری و بررسی وضعیت آینده / تحولات علمی و فناوری، ایده خود را در قالب یک طرح یا محصول ارائه کند.</p>
اجتماعی و سیاسی	<p>۱. با شناخت حقوق و مسئولیت‌های خود در زندگی اجتماعی- سیاسی، مسایل جامعه (مشکلات و آسیب‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و ...) را شناسایی کند و وظایف خود را برای حل آن‌ها در راستای حفظ امنیت و منافع ملی، وحدت و انسجام اجتماعی انجام دهد.</p> <p>۲. با بهره‌گیری از شیوه کنش افقانی در تعاملات اجتماعی- سیاسی، مهارت گفتگو و مشارکت سازنده در فعالیت‌های جمعی و مدیریت مشارکتی را تجربه کند.</p> <p>۳. با تحلیل سازوکارهای تکوین، تداوم و تغییر زندگی اجتماعی- سیاسی، موقعیت مکانی/ زمانی را انتخاب کند و وظایف و مسئولیت‌های اجتماعی- سیاسی مترتب بر آن را در سطح خانوادگی، محلی، ملی و بین‌المللی انجام دهد.</p> <p>۴. با تحلیل و ارزیابی فرهنگ و تمدن ایرانی- اسلامی و سیر تحول آن، روش‌هایی را برای صیانت و گسترش این فرهنگ و تعامل میان فرهنگی در سطح محلی، ملی و بین‌المللی پیشنهاد کند.</p>
اقتصادی و حرفه‌ای	<p>۱. با درک ابعاد و روند شکل‌گیری مسائل و تحولات اقتصادی در فضای واقعی و مجازی، الگوی رفتار اقتصادی خود، خانواده و جامعه را بررسی کند و روش‌هایی برای تدبیر معاش حلال به کار گیرد.</p> <p>۲. با شناسایی تحولات عرصه اشتغال و سرمایه‌گذاری، صلاحیت‌های حرفه‌ای خود را ارزیابی و برای کسب و کار و نقش‌آفرینی اقتصادی در آینده برنامه‌ریزی کند.</p> <p>۳. با شناخت عمومی از بخش‌ها و سیاست‌های کلان اقتصادی و درک رفتارهای مثبت و منفی بازیگران اقتصادی در سطح ملی و فراملی تأثیر آن را بر مسائل اقتصادی جامعه تحلیل کند.</p>

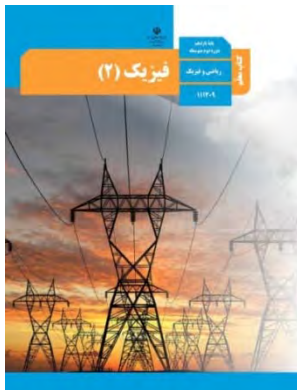
❖ جایگاه این کتاب را در حوزه‌های تربیت و یادگیری برنامه درسی ملی بدانیم.

○	۱. حکمت و معارف اسلامی	○	۲. قرآن و عربی	○	۳. زبان و ادبیات فارسی	○	۴. فرهنگ و هنر	○	۵. سلامت و تربیت بدنی	○	۶. کار و فن‌آوری
○	۷. علوم انسانی و مطالعات اجتماعی	○	۸. ریاضیات	○	۹. علوم تجربی	●	۱۰. زبان‌های خارجی	○	۱۱. آداب و مهارت‌های زندگی و بنیان خانواده	○	۱۲. بوم (برنامه ویژه مدرسه)

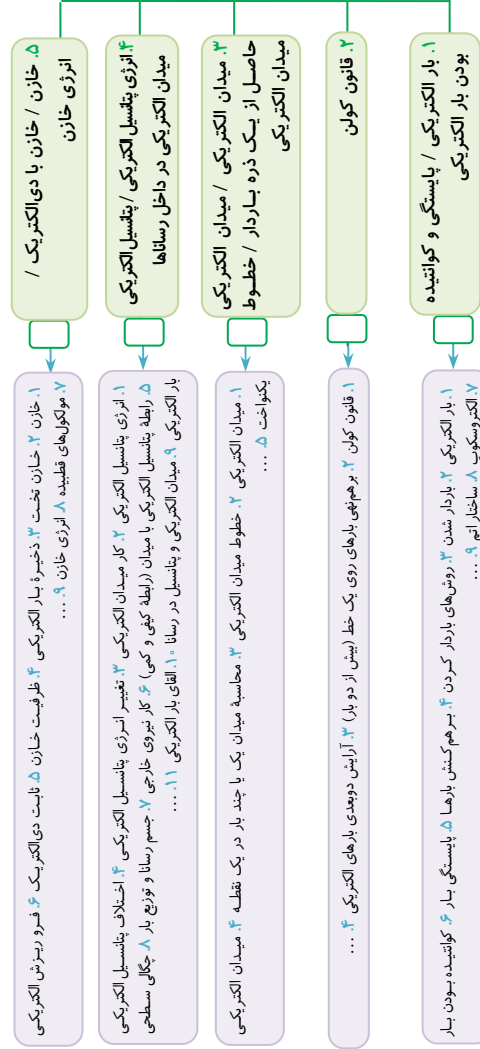
❖ با مشخصات کمی این کتاب آشنا شویم.

۱	عناوین یادگیری (فصل)	۴
۲	واحدهای یادگیری (درس)	۱۲
۳	زیرواحد یادگیری	۱۰۱
۴	تعداد صفحه	۱۳۰
۵	پیش‌نیاز	
۶	عناصر هر واحد یادگیری	فعالیت، پرسش، مثال، تمرین، پرسش‌ها و مسئله‌های فصل، خوب است بدانید، فناوری و کاربرد، آزمایش

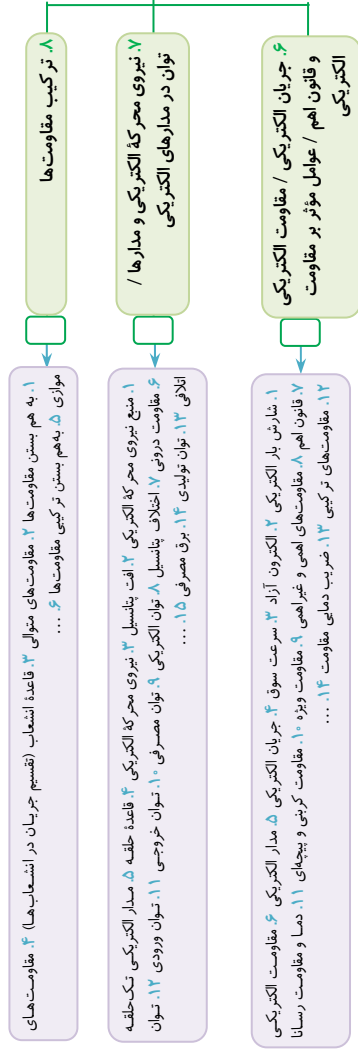
نسبت هر عنوان یادگیری در کتاب



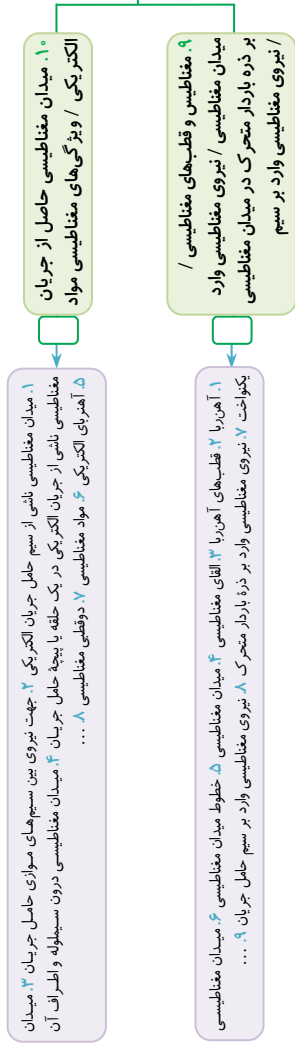
فصل ۱: الکتروسیته ساکن



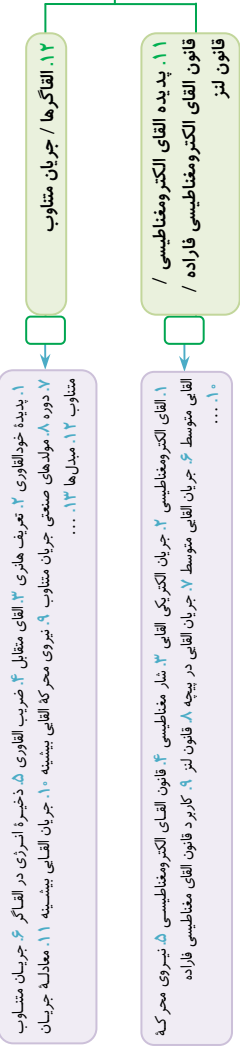
فصل ۲: جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم

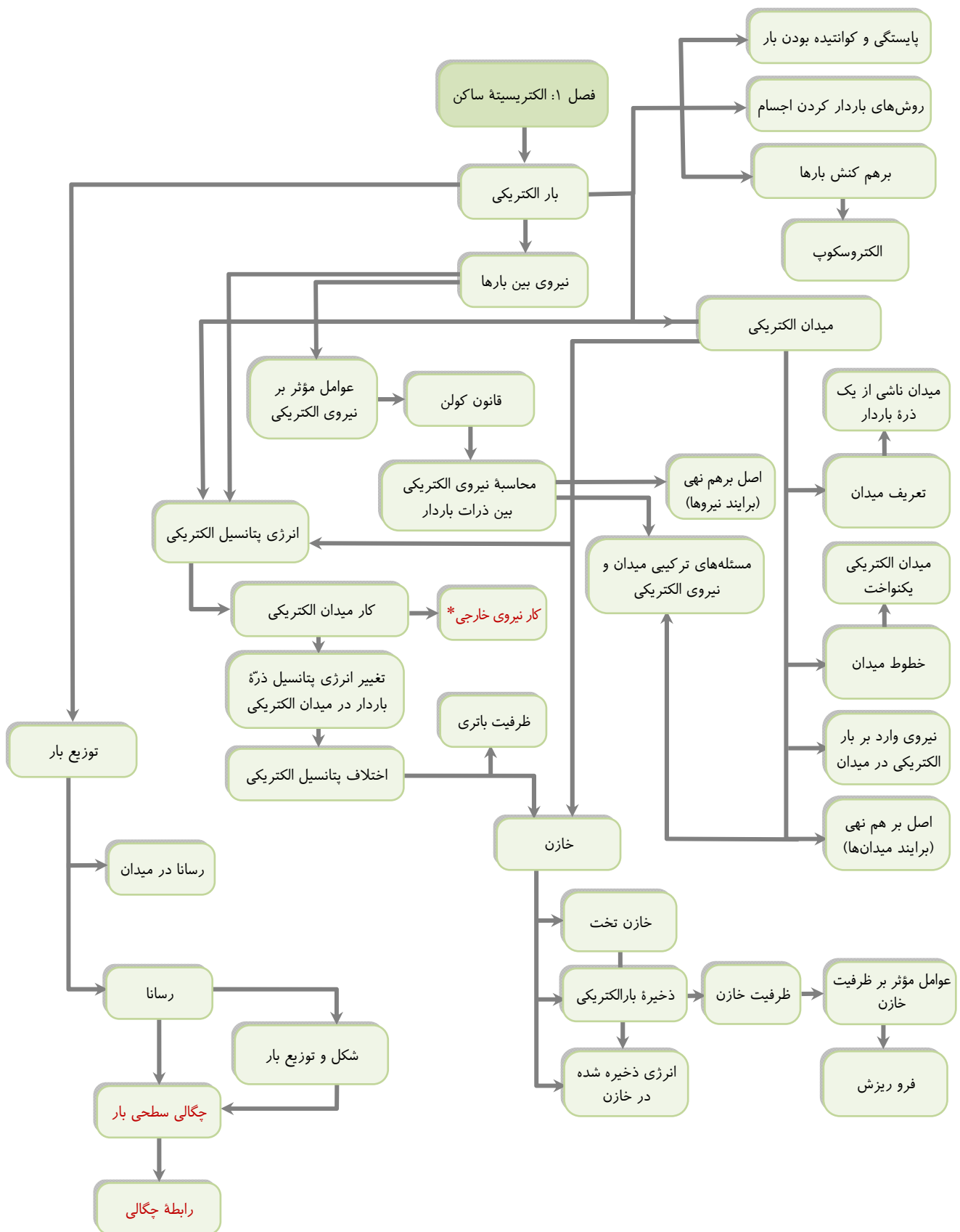


فصل ۳: مغناطیس

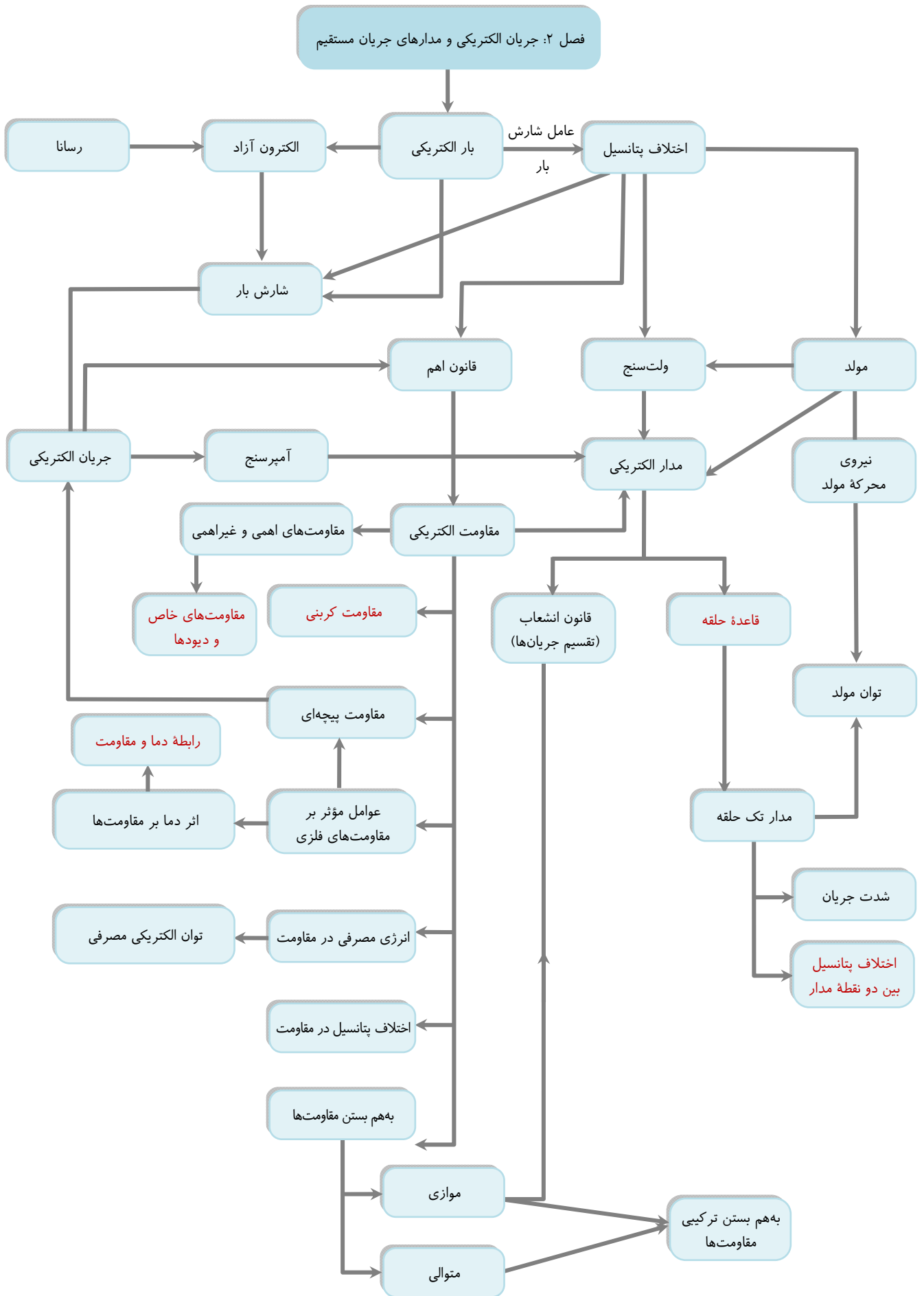


فصل ۴: القای الکترومغناطیسی و جریان متناوب

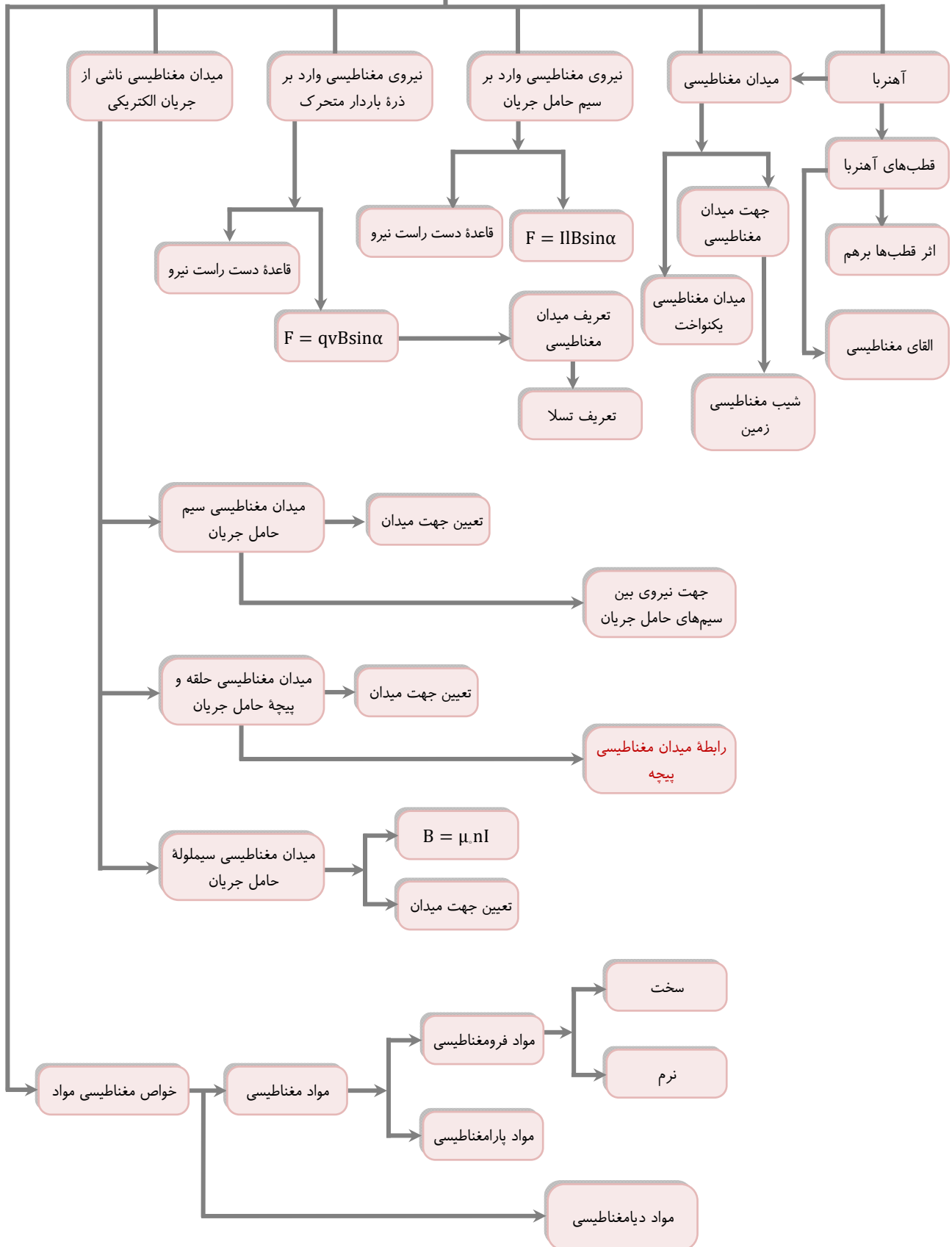




* کلیه قسمت هایی که با رنگ قرمز تایپ شده اند، جزء برنامه درسی دانش آموزان رشته تجربی نیستند.



فصل ۳: مغناطیس



۱

واحد یادگیری

بار الکتریکی / پایداری و کوانتیده بودن بار الکتریکی

موضوع(های) یادگیری

بار الکتریکی - باردار شدن - روش‌های باردار کردن - برهم کنش بارها - پایداری بار - کوانتیده بودن بار - الکتروسکوپ - ساختار اتم

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- به روش‌های مختلف بتواند جسم را باردار کند.
 - ۲- علت خنثی بودن اتم و یک جسم در حالت عادی را بیان کند.
 - ۳- به کمک الکتروسکوپ، باردار بودن جسم، نوع بار و ... را تعیین کند.
 - ۴- پایداری بار را درک کند و از آن در تعیین اندازه و نوع بار استفاده کند.
 - ۵- از کوانتیده بودن بار برای تعیین تعداد الکترون‌ها استفاده کند.

۲

واحد یادگیری

قانون کولن

موضوع(های) یادگیری

قانون کولن - برهم نهی بارهای روی یک خط (بیش از دو بار) - آرایش دوبعدی بارهای الکتریکی

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- عوامل مؤثر بر نیروی الکتریکی بین دو بار را بشناسد و قانون کولن را استفاده کند.
 - ۲- از اصل برهم نهی (برایند نیروها) در محاسبه نیروهای بیش از دو بار الکتریکی استفاده کند.
 - ۳- تعادل و تعیین محل قرارگرفتن یک بار نقطه‌ای برای ایجاد تعادل خود و مجموعه را درک کند.

۳

واحد یادگیری

میدان الکتریکی / میدان الکتریکی حاصل از یک ذره باردار / خطوط میدان الکتریکی

موضوع(های) یادگیری

میدان الکتریکی - خطوط میدان الکتریکی - محاسبه میدان یک یا چند بار در یک نقطه - میدان الکتریکی یکنواخت

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- میدان الکتریکی را درک کند و مفهوم کمی میدان الکتریکی را بیان کند.
 - ۲- میدان الکتریکی حاصل از یک یا چند ذره باردار را بر اساس اصل برهم نهی (برایند میدان‌ها) محاسبه کند.
 - ۳- مدل خطوط میدان الکتریکی و رسم خطوط اطراف بارها را درک کند.
 - ۴- بتواند نیروی الکتریکی وارد بر ذره باردار را در یک میدان الکتریکی حساب کند.

انرژی پتانسیل الکتریکی / پتانسیل الکتریکی / میدان الکتریکی در داخل رساناها

موضوع(های) یادگیری

انرژی پتانسیل الکتریکی - کار میدان الکتریکی - تغییر انرژی پتانسیل الکتریکی - اختلاف پتانسیل الکتریکی - رابطه پتانسیل الکتریکی با میدان (رابطه کیفی و کمی) - کار نیروی خارجی - جسم رسانا و توزیع بار - چگالی سطحی بار الکتریکی - میدان الکتریکی و پتانسیل در رسانا - القای بار الکتریکی

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- مفهوم انرژی پتانسیل الکتریکی را درک کند.
 - ۲- کار انجام شده توسط میدان الکتریکی در جابه‌جایی بار را درک کند و تبدیلات انرژی را بررسی کند.
 - ۳- مفهوم اختلاف پتانسیل الکتریکی را درک کند و رابطه ریاضی اختلاف پتانسیل الکتریکی را به کار بگیرد.
 - ۴- کار انجام شده توسط نیروی خارجی را درک کند.
 - ۵- نحوه توزیع بار در اجسام رسانا را درک کند.
 - ۶- مفهوم چگالی سطحی بار الکتریکی را درک کند.
 - ۷- با میدان الکتریکی و پتانسیل در جسم رسانا آشنا بشود و علت القای بار الکتریکی را توضیح دهد.

خازن / خازن با دی‌الکتریک / انرژی خازن

موضوع(های) یادگیری

خازن - خازن تخت - ذخیره بار الکتریکی - ظرفیت خازن - ثابت دی‌الکتریک - فرو ریزش الکتریکی - مولکول‌های قطبیده - انرژی خازن

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- خازن و چگونگی ذخیره بار الکتریکی در آن را درک کند.
 - ۲- ظرفیت خازن را درک کند و از رابطه آن در حل مسائل استفاده نماید.
 - ۳- عامل‌های مؤثر بر ظرفیت خازن را تشخیص دهد و رابطه ریاضی آن را به کار بگیرد.
 - ۴- چگونگی ذخیره انرژی در خازن را درک کند و از رابطه آن برای تعیین مقدار انرژی ذخیره شده، استفاده نماید.
 - ۵- اثر دی‌الکتریک بر خازن را توضیح دهد.

جریان الکتریکی / مقاومت الکتریکی و قانون اهم / عوامل مؤثر بر مقاومت الکتریکی

موضوع(های) یادگیری

شارش بار الکتریکی - الکترون آزاد - سرعت سوق - جریان الکتریکی - مدار الکتریکی - مقاومت الکتریکی - قانون اهم - مقاومت‌های اهمی و غیراهمی - مقاومت ویژه - مقاومت کربنی و پیچهای - دما و مقاومت رسانا - مقاومت‌های ترکیبی - ضریب دمایی مقاومت

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با مفهوم سرعت سوق و اثر میدان الکتریکی در ایجاد جریان آشنا شود.
 - ۲- آمپرسنج و ولت‌سنج را به‌درستی در مدار قرار دهد.
 - ۳- با قانون اهم آشنا شود و از آن در مدارها استفاده کند.
 - ۴- مقاومت‌ها را به دو دسته اهمی و غیراهمی تقسیم کند.
 - ۵- با مفهوم مقاومت الکتریکی و مقاومت ویژه آشنا بشود.
 - ۶- با عوامل مؤثر بر مقاومت رسانا (مشخصات ساختمانی) آشنا بشود.
 - ۷- تغییر مقاومت یک رسانا را بر اثر تغییر دما، محاسبه کند.
 - ۸- با مقاومت‌های کربنی و پیچهای (مانند رنوستا و ...) آشنا بشود.

نیروی محرکه الکتریکی و مدارها / توان در مدارهای الکتریکی

موضوع(های) یادگیری

منبع نیروی محرکه الکتریکی - افت پتانسیل - نیروی محرکه الکتریکی - قاعده حلقه - مدار الکتریکی تک حلقه - مقاومت درونی - اختلاف پتانسیل - توان الکتریکی - توان مصرفی - توان خروجی - توان ورودی - توان اتلافی - توان تولیدی - برق مصرفی

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با نیروی محرکه الکتریکی آشنا بشود.
 - ۲- با مدار الکتریکی و افت پتانسیل و محاسبه جریان در مدار آشنا بشود.
 - ۳- با توان الکتریکی آشنا بشود و توان مصرفی را محاسبه کند.
 - ۴- با توان مولد و محاسبه آن آشنا بشود.
 - ۵- بتواند برق مصرفی و قیمت آن را محاسبه کند.

ترکیب مقاومت‌ها

موضوع(های) یادگیری

به هم بستن مقاومت‌ها - مقاومت‌های متوالی - قاعده انشعاب (تقسیم جریان در انشعاب‌ها) - مقاومت‌های موازی - به هم بستن ترکیبی مقاومت‌ها

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با به هم بستن متوالی مقاومت‌ها آشنا شود و رابطه ریاضی و خواص مربوط به آن در حل مسائل را به کار بگیرد.
 - ۲- با قانون جریان در انشعاب‌ها (تقسیم جریان در انشعاب‌ها) آشنا بشود.
 - ۳- قانون اختلاف پتانسیل‌ها (جمع اختلاف پتانسیل‌ها) را در مقاومت‌های متوالی به کار گیرد.
 - ۴- با به هم بستن موازی مقاومت‌ها آشنا بشود.
 - ۵- مقاومت معادل را در به هم بستن‌های ترکیبی، تحلیل و محاسبه کند.
 - ۶- مسائل ترکیبی را حل کند.

مغناطیس و قطب‌های مغناطیسی / میدان مغناطیسی / نیروی مغناطیسی وارد بر ذره باردار متحرک در میدان مغناطیسی / نیروی مغناطیسی وارد بر سیم

موضوع(های) یادگیری

آهن‌ربا - قطب‌های آهن‌ربا - القای مغناطیسی - میدان مغناطیسی - خطوط میدان مغناطیسی - میدان مغناطیسی یکنواخت - نیروی مغناطیسی وارد بر ذره باردار متحرک - نیروی مغناطیسی وارد بر سیم حامل جریان

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با آهن‌ربا، قطب‌های آن و خاصیت القای مغناطیسی آشنا بشود.
 - ۲- میدان مغناطیسی و خطوط آن و میدان یکنواخت را درک کند.
 - ۳- با نیروی مغناطیسی وارد بر ذره باردار متحرک آشنا بشود و آن را محاسبه کند.
 - ۴- قاعده دست راست را برای تعیین نیروی مغناطیسی به کار گیرد.
 - ۵- نیروی وارد بر رسانای حامل جریان در میدان مغناطیسی را درک کند.
 - ۶- قاعده دست راست را برای تعیین جهت نیروی مغناطیسی به کار گیرد و نیروی مغناطیسی وارد بر رسانای حامل جریان را محاسبه کند.

میدان مغناطیسی حاصل از جریان الکتریکی / ویژگی‌های مغناطیسی مواد

موضوع(های) یادگیری

میدان مغناطیسی ناشی از سیم حامل جریان الکتریکی - جهت نیروی بین سیم‌های موازی حامل جریان - میدان مغناطیسی ناشی از جریان الکتریکی در یک حلقه یا پیچیده حامل جریان - میدان مغناطیسی درون سیمولوله و اطراف آن - آهنربای الکتریکی - مواد مغناطیسی - دوقطبی مغناطیسی

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- میدان مغناطیسی اطراف سیم مستقیم حامل جریان را درک کند و جهت میدان مغناطیسی را با استفاده از قاعده دست راست میدان تعیین کند.
- ۲- جهت نیرویی که دو سیم موازی حامل جریان بر یکدیگر وارد می‌کنند را به دست آورد.
- ۳- میدان مغناطیسی اطراف حلقه و پیچیده حامل جریان را درک کند و جهت میدان را تعیین کند.
- ۴- میدان مغناطیسی پیچیده را در مرکز آن به دست آورد.
- ۵- با میدان مغناطیسی ناشی از جریان الکتریکی در سیمولوله، رسم خطوط میدان و محاسبه میدان مغناطیسی درون آن آشنا بشود.
- ۶- با انواع مواد مغناطیسی و استفاده از آن‌ها در صنعت آشنا بشود.

پدیده القای الکترومغناطیسی / قانون القای الکترومغناطیسی فاراده / قانون لنز

موضوع(های) یادگیری

القای الکترومغناطیسی - جریان الکتریکی القایی - شار مغناطیسی - قانون القای الکترومغناطیسی - نیروی محرکه القایی متوسط - جریان القایی متوسط - جریان القایی در پیچیده - قانون لنز - کاربرد قانون القای مغناطیسی فاراده

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با پدیده القای الکترومغناطیسی آشنا بشود.
- ۲- با شار مغناطیسی آشنا بشود.
- ۳- عوامل ایجادکننده جریان الکتریکی القایی را تعیین کند.
- ۴- قانون القای الکترومغناطیسی را درک کند و نیروی محرکه القایی متوسط را محاسبه کند.
- ۵- اندازه جریان القایی متوسط را محاسبه کند.
- ۶- با کاربرد قانون القای مغناطیسی فاراده آشنا بشود.
- ۷- از رابطه $\mathcal{E} = -\dot{\Phi}$ استفاده کند.
- ۸- مفهوم قانون لنز را درک و جهت نیروی محرکه و جریان القایی را تعیین کند.
- ۹- از روی نمودار شار - زمان، نمودار نیروی محرکه القایی - زمان را رسم کند.

القاگرها / جریان متناوب

موضوع(های) یادگیری

پدیده خود القاوری - تعریف هانری - القای متقابل - ضریب القاوری - ذخیره انرژی در القاگر - جریان متناوب - دوره - مولدهای صنعتی جریان متناوب - نیروی محرکه القایی بیشینه - جریان القایی بیشینه - معادله جریان متناوب - مبدل‌ها

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- اثر خود القاوری را درک کند.
- ۲- ضریب القاوری را محاسبه کند.
- ۳- القای متقابل را درک کند.
- ۴- با انرژی ذخیره شده در القاگر آشنا بشود و بتواند آن را محاسبه کند.
- ۵- چگونگی ایجاد جریان متناوب را یاد بگیرد.
- ۶- معادلات مربوط به جریان متناوب را یاد بگیرد و از آن‌ها در حل مسائل استفاده کند.
- ۷- نمودار جریان زمان را رسم کند.
- ۸- با مبدل‌ها و به کارگیری معادلات آن‌ها آشنا بشود.

کتاب شیمے

پایہ یازدھم ریاضے و تجربے

کتاب شیمه یازدهم ریاضه و تجربه در یک نگاه

❖ در آموزش این کتاب ساحت‌ها و اهداف پایه را مدنظر قرار دهیم.

اهداف دوره تحصیلی	ساحت تعلیم و تربیت
<p>۱. با درک وجه استدلالی و عقلانی معارف دینی، در مواجهه با پرسش‌ها و مسائل، پاسخ‌های متقاعدکننده‌ای را با تکیه بر منابع و شواهد دینی ارائه کند و تأثیر آن را مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۲. با الگوگیری از سیره پیشوایان دینی، نقش ایشان را در احیای دین و ترسیم آینده بشریت (جامعه عدل مهدوی؛ عدالت‌خواهی، ظم‌ستیزی، صلح‌جویی، عمران و آبادی) تبیین کند و دلالت‌های آن را در موقعیت‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی به کار گیرد.</p> <p>۳. با باور به ظرفیت‌های قرآن و جاودانگی دین اسلام (جامعیت، ثبات، سازگاری با فطرت، پویایی نسبت به نیازهای حال و آینده) قادر است از آن برای حل نمونه‌ای از مسایل دنیای امروز استفاده کند.</p>	اعتقادی، عبادی و اخلاقی
<p>۱. با مطالعه آثار و مسایل حوزه هنر (رابطه هنر با: فناوری، اقتصاد، فرهنگ، اخلاق ...)، آن‌ها را بر اساس اصول زیبایی‌شناسی و ارزشی، نقد و تأثیر آن را بر خود و جامعه ارزیابی کند.</p> <p>۲. با بکارگیری قدرت تخیل و ذوق هنری، اثری فرهنگی هنری را خلق کند و آن را بر اساس معیارهای زیبایی‌شناسی مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۳. با انتخاب و بررسی آثار فرهنگی هنری بر مبنای اصول ارزشی و زیبایی‌شناسی، نقش هنر را به عنوان زبان مشترک میان انسان‌ها در بستر زمان و مکان تبیین نماید.</p>	زیبایی‌شناسی و هنری
<p>۱. عوامل فرهنگی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تأثیرگذار بر سلامت و توانایی جسمانی، روانی، اجتماعی و معنوی خود را شناسایی کند و با به‌کارگیری راهبردهای زندگی شایسته، به الگوی رفتاری پایداری دست یابد.</p> <p>۲. با مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های بهبود سبک زندگی، تفریحات سالم، تربیت‌بدنی و ورزش، سالم‌سازی محیط زیست و عام‌المنفعه مسئولیت‌های خویش را نسبت به حفظ آفریده‌های خداوند و سلامت خود، خانواده و جامعه انجام دهد و میزان تأثیرگذاری آن را ارزیابی کند.</p> <p>۳. با مطالعه مسایل و مشکلات محیط زیست در سطح ملی و جهانی و شناخت کارکرد نهادهای اجتماعی، به عنوان دوست‌دار و فعال زیست‌محیطی برای اصلاح و بهبود پایدار آن ایفای نقش کند.</p>	زیستی و بدنی
<p>۱. با تحلیل و ارزیابی الگوها و روابط حاکم بر پدیده‌های انسانی، طبیعی (آیات الهی) و حل مسایل ریاضی از مدل‌سازی برای شناخت و حل مسایل واقعی زندگی استفاده کند.</p> <p>۲. طی یک فرایند کار مشارکتی در سطح مدرسه، ایده‌ها و یافته‌های علمی- فناورانه را درباره یک موضوع مطالعه و آزمایش کند و یافته‌های خود را با رعایت اخلاق علمی در سطح فرامدرسه‌ای ارائه کند.</p> <p>۳. با بهره‌گیری از سواد فناوری و بررسی وضعیت آینده / تحولات علمی و فناوری، ایده خود را در قالب یک طرح یا محصول ارائه کند.</p>	علمی و فناورانه
<p>۱. با شناخت حقوق و مسئولیت‌های خود در زندگی اجتماعی- سیاسی، مسایل جامعه (مشکلات و آسیب‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و ...) را شناسایی کند و وظایف خود را برای حل آن‌ها در راستای حفظ امنیت و منافع ملی، وحدت و انسجام اجتماعی انجام دهد.</p> <p>۲. با بهره‌گیری از شیوه کنش افقانی در تعاملات اجتماعی- سیاسی، مهارت گفتگو و مشارکت سازنده در فعالیت‌های جمعی و مدیریت مشارکتی را تجربه کند.</p> <p>۳. با تحلیل سازوکارهای تکوین، تداوم و تغییر زندگی اجتماعی- سیاسی، موقعیت مکانی/ زمانی را انتخاب کند و وظایف و مسئولیت‌های اجتماعی- سیاسی مترتب بر آن را در سطح خانوادگی، محلی، ملی و بین‌المللی انجام دهد.</p> <p>۴. با تحلیل و ارزیابی فرهنگ و تمدن ایرانی- اسلامی و سیر تحول آن، روش‌هایی را برای صیانت و گسترش این فرهنگ و تعامل میان فرهنگی در سطح محلی، ملی و بین‌المللی پیشنهاد کند.</p>	اجتماعی و سیاسی
<p>۱. با درک ابعاد و روند شکل‌گیری مسائل و تحولات اقتصادی در فضای واقعی و مجازی، الگوی رفتار اقتصادی خود، خانواده و جامعه را بررسی کند و روش‌هایی برای تدبیر معاش حلال به کار گیرد.</p> <p>۲. با شناسایی تحولات عرصه اشتغال و سرمایه‌گذاری، صلاحیت‌های حرفه‌ای خود را ارزیابی و برای کسب و کار و نقش‌آفرینی اقتصادی در آینده برنامه‌ریزی کند.</p> <p>۳. با شناخت عمومی از بخش‌ها و سیاست‌های کلان اقتصادی و درک رفتارهای مثبت و منفی بازیگران اقتصادی در سطح ملی و فراملی تأثیر آن را بر مسائل اقتصادی جامعه تحلیل کند.</p>	اقتصادی و حرفه‌ای

❖ جایگاه این کتاب را در حوزه‌های تربیت و یادگیری برنامه درسی ملی بدانیم.

○	۱. حکمت و معارف اسلامی	○	۲. قرآن و عربی	○	۳. زبان و ادبیات فارسی	○	۴. فرهنگ و هنر	○	۵. سلامت و تربیت بدنی	○	۶. کار و فن‌آوری
○	۷. علوم انسانی و مطالعات اجتماعی	○	۸. ریاضیات	○	۹. علوم تجربی	●	۱۰. زبان‌های خارجی	○	۱۱. آداب و مهارت‌های زندگی و بنیان خانواده	○	۱۲. بوم (برنامه ویژه مدرسه)

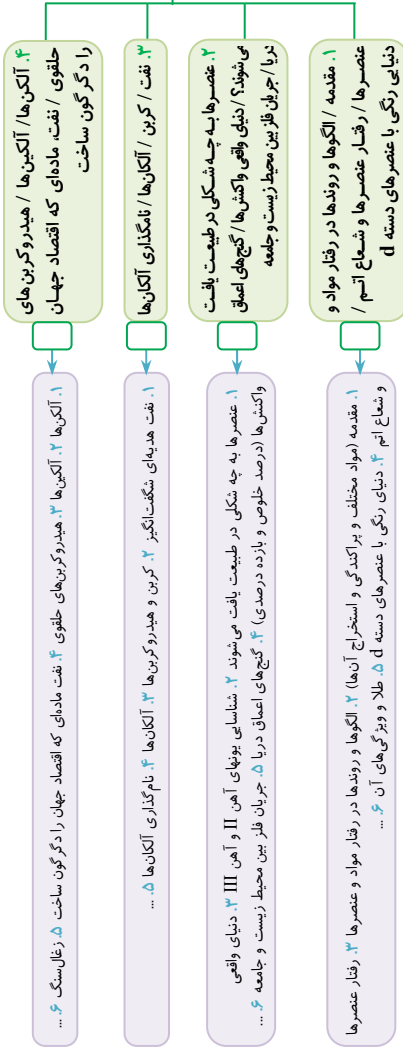
❖ با مشخصات کمی این کتاب آشنا شویم.

۱	عنوان یادگیری (فصل)	۳
۲	واحد یادگیری (درس)	۱۲
۳	موضوع یادگیری	۴۹
۴	تعداد صفحه	۱۲۱
۵	پیش‌نیاز	
۶	عناصر هر واحد یادگیری	آیا می‌دانید، تفکر نقادانه، خود را بیازمایید، با هم ببیندیشیم، در میان تارنماها، بیوند با ریاضی، کاوش کنید، تمرین‌های دوره‌ای، بیوند با صنعت، بیوند با زندگی، نمونه حل شده

نسبت هر عنوان یادگیری در کتاب



فصل اول: قدر هدایای زمینی را بدانیم

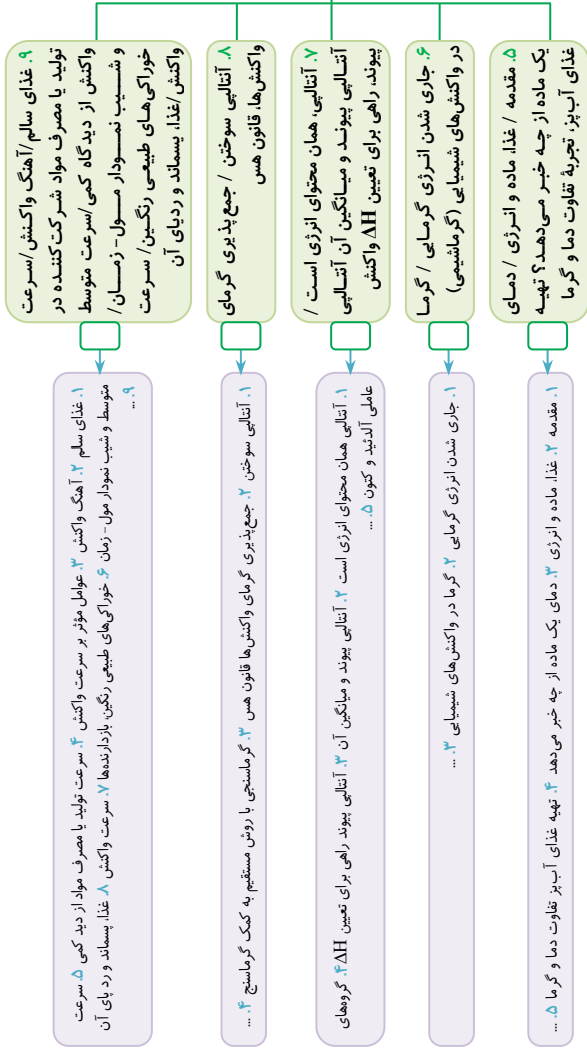


عنوان یادگیری

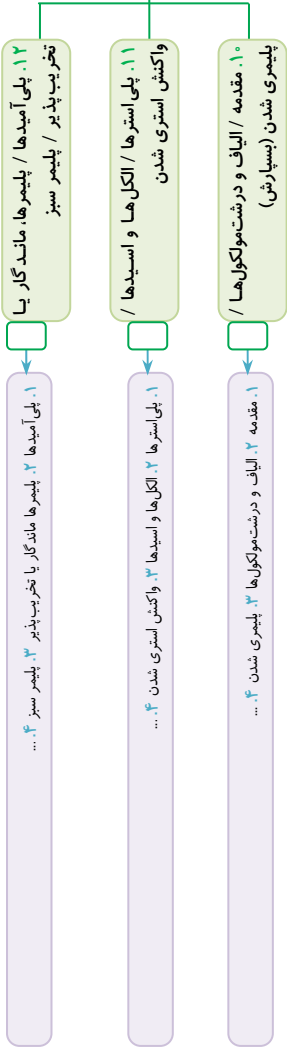
۱۲ واحد یادگیری

۴۹ موضوع یادگیری

فصل دوم: در پی غذای سالم



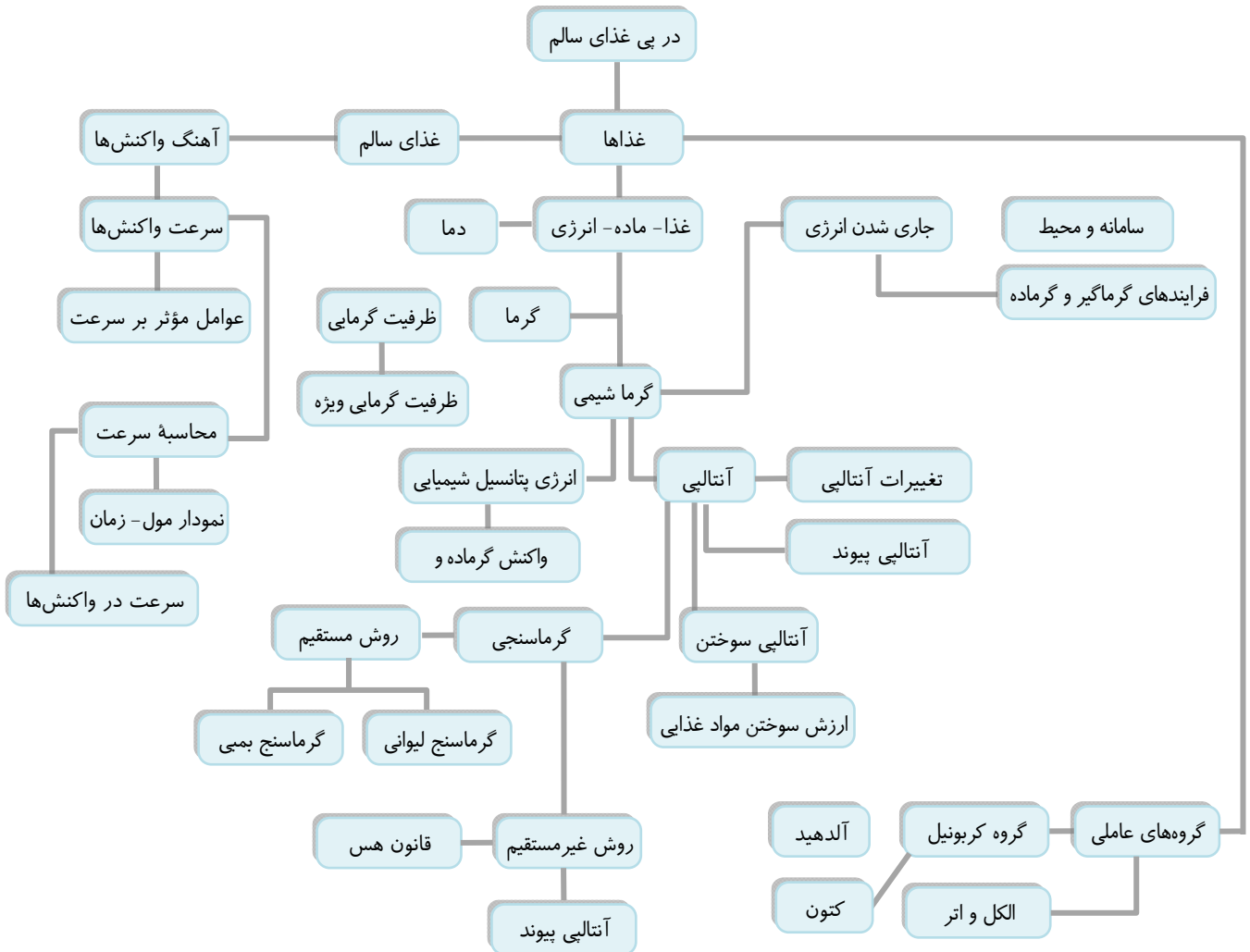
فصل سوم: پوشاک، نیازی پایان ناپذیر



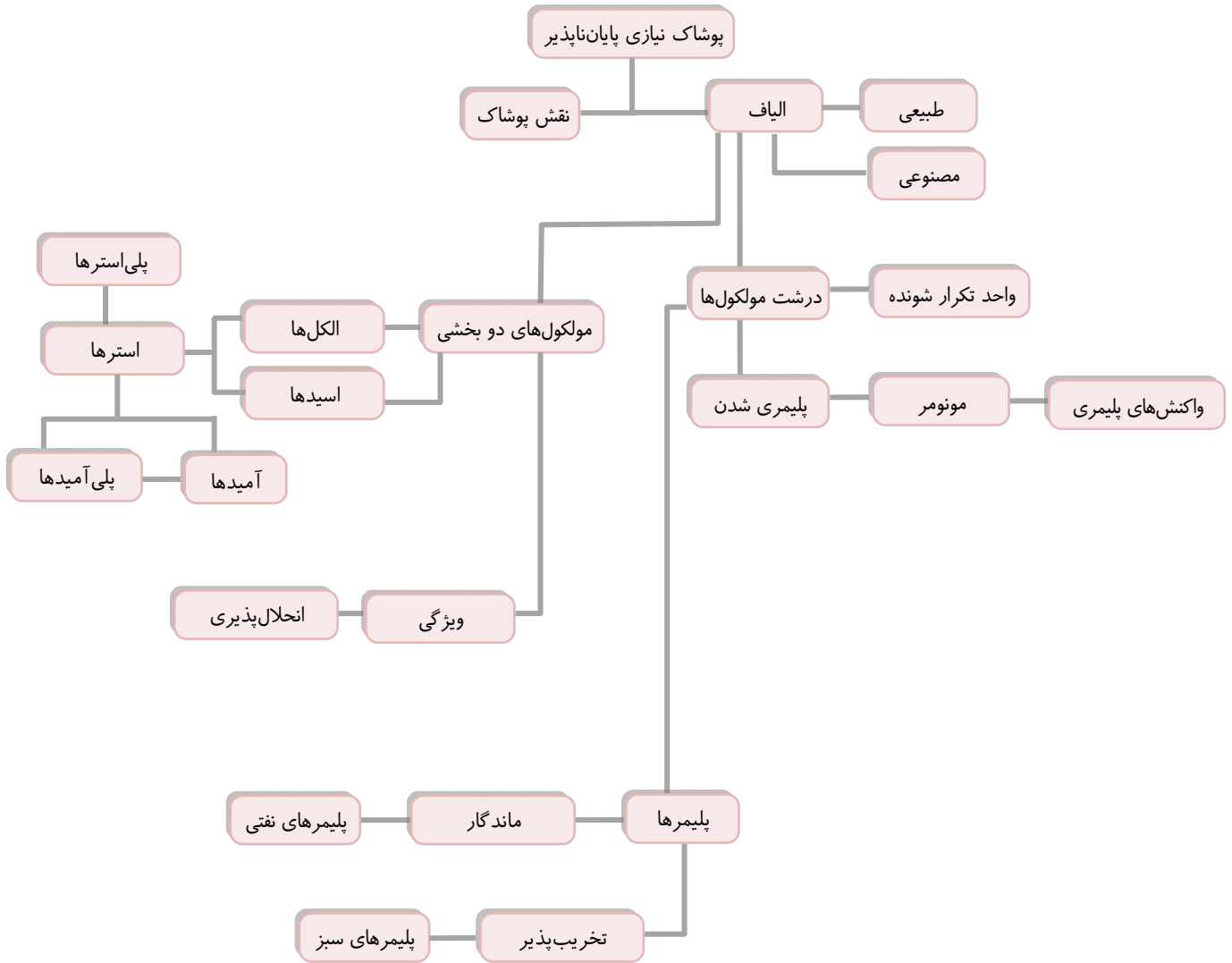
فصل اول



فصل دوم



فصل سوم



موضوع(های) یادگیری

منابع شیمیایی- فلز، نافلز، شبه فلز- خواص فلزی و نافلزی در گروه و دوره- خواص شیمیایی عنصرها- شعاع اتمی- واکنش پذیری و شعاع- رابطه خصلت فلزی و نافلزی با شعاع- عنصرهای دسته d- آرایش الکترونی- کاتیونهای واسطه- مواد طبیعی و ساختگی- قانون دوره‌ای

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با نقش دانش بشری در زندگی آشنا شود.
- ۲- با چرخه مواد از تولید تا بازیافت آشنا شود.
- ۳- وابستگی به منابع شیمیایی در زندگی را درک کند.
- ۴- جدول تناوبی را به عنوان ابزار و نقشه راه در شیمی بداند.
- ۵- با فلز و نافلز و شبه فلزها آشنا شود.
- ۶- خواص فلزها و نافلزها و شبه فلزها را بشناسد.
- ۷- توانایی دسته‌بندی عنصرها را با توجه به خواص فیزیکی و شیمیایی در گروه‌های فلزی، نافلزی و شبه فلز را داشته باشد.
- ۸- تغییر خواص فلزی و نافلزی را در دوره و گروه درک کند.
- ۹- توانایی مقایسه خواص فلزی یا نافلزی عنصرها با یکدیگر را کسب و در خود تقویت کند.
- ۱۰- رفتارهای فیزیکی و شیمیایی عنصرها را بشناسد.
- ۱۱- توانایی مقایسه خواص شیمیایی دو عنصر را کسب و در خود تقویت کند.
- ۱۲- با شعاع اتمی آشنا شده و مفهومی از آن در ذهن داشته باشد.
- ۱۳- رابطه بین واکنش پذیری و شعاع اتمها را درک کند.
- ۱۴- تفاوت واکنش پذیری در فلزات و نافلزات را بشناسد.
- ۱۵- مهارت مقایسه واکنش پذیری چند فلز را کسب و در خود تقویت کند.
- ۱۶- مهارت مقایسه واکنش پذیری چند نافلز را کسب و در خود تقویت کند.
- ۱۷- رابطه خصلت فلزی و نافلزی را با شعاع اتمی درک کند.
- ۱۸- برخی از عنصرهای دسته d را بشناسد.
- ۱۹- مهارت نوشتن آرایش الکترونی عناصر دسته d را داشته باشد.
- ۲۰- مهارت نوشتن آرایش الکترونی کاتیونهای واسطه را کسب و در خود تقویت کند.
- ۲۱- با کاربردهای عنصرهای واسطه آشنا شود.
- ۲۲- با مواد طبیعی و ساختگی و استخراج آنها آشنا شود.

عنصرها به چه شکلی در طبیعت یافت می‌شوند؟ / دنیای واقعی واکنش‌ها / گنج‌های اعماق دریا / جریان فلز بین محیط زیست و جامعه

موضوع(های) یادگیری

شناسایی یون‌های واسطه در محلول - تمایل به انجام واکنش‌ها - استخراج - درصد خلوص - محاسبه درصد خلوص در ترکیبات - رابطه پایداری و واکنش پذیری - مقدار عملی و نظری در واکنش‌ها - محاسبه بازده درصدی - نقش توسعه پایدار در منابع طبیعی

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- 1- توانایی شناسایی برخی یون‌ها در محلول را با طراحی آزمایش مناسب داشته باشد.
 - 2- با استفاده از شواهد تجربی توانایی مقایسه واکنش‌پذیری عنصرهای مختلف را کسب کند.
 - 3- تمایل عنصرها برای انجام واکنش‌ها را درک کند.
 - 4- بتواند رابطه‌ای بین پایداری و واکنش‌پذیری مواد در یک واکنش شیمیایی پیدا کند.
 - 5- با مفهوم استخراج آشنا شود.
 - 6- مفهوم درصد خلوص را بداند.
 - 7- توانایی محاسبه درصد خلوص یک نمونه را کسب و در خود تقویت کند.
 - 8- توانایی محاسبه مقدار ماده خالص در نمونه‌ها را کسب و در خود تقویت کند.
 - 9- با مفهوم مقدار عملی و مقدار نظری در واکنش‌ها، آشنا شود.
 - 10- با مفهوم بازده درصدی آشنا شود.
 - 11- رابطه تعیین مقدار بازده را بشناسد.
 - 12- توانایی محاسبه بازده درصدی در واکنش‌ها را کسب و در خود تقویت کند.
 - 13- توانایی محاسبه مقادیر عملی و نظری را در یک واکنش، با استفاده از بازده آن را کسب و در خود تقویت کند.
 - 14- واکنش‌های طبیعی را واکنش‌های دارای بازده درصدی بدانند.
 - 15- با گنج‌های اعماق دریا آشنا شده و دریا را منبعی عظیم از یون‌ها و مولکول‌ها بدانند.
 - 16- نقش توسعه پایدار را در استفاده از منابع طبیعی درک کرده و به آن پایبند باشد.

نفت / کربن / آلکان‌ها / نامگذاری آلکان‌ها

موضوع(های) یادگیری

نفت ماده‌ای شگفت‌انگیز - ویژگی‌های کربن - گروه‌های هیدروکربن - آلکان‌های راست زنجیر و شاخه‌دار - خواص آلکان‌ها - نامگذاری آلکان‌ها - رسم ساختار آلکان

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- 1- با نفت به عنوان هدیه‌ای شگفت‌انگیز آشنا شود.
 - 2- با کاربردهای نفت آشنا شود.
 - 3- کربن را عنصر اصلی ترکیبات نفتی بداند.
 - 4- با ویژگی‌های منحصر به فرد اتم کربن آشنا شود.
 - 5- گروه‌های مختلف هیدروکربنی را بشناسد.
 - 6- با آلکان‌ها به عنوان ساده‌ترین هیدروکربن آشنا شود.
 - 7- فرمول ساختاری آلکان‌ها را بشناسد.
 - 8- با آلکان‌های راست زنجیر و شاخه‌دار آشنا شود.
 - 9- توانایی رسم فرمول ساختاری و نقطه خط را برای آلکان‌ها کسب و در خود تقویت کند.
 - 10- با برخی خواص آلکان‌ها آشنا شده و رابطه بین این خواص با تعداد اتم کربن را درک کند.
 - 11- به عنوان یک شهروند مسئول، احتیاط‌های لازم درباره به کارگیری آلکان‌ها را رعایت کند.
 - 12- با روش نامگذاری آلکان‌های راست زنجیر و شاخه‌دار آشنا شود.
 - 13- توانایی نامگذاری آلکان‌ها را کسب و در خود تقویت کند.
 - 14- توانایی رسم ساختار یک آلکان را با استفاده از نام آن کسب و در خود تقویت کند.

آلکن‌ها، آلکین‌ها / هیدروکربن‌های حلقوی / نفت، ماده‌ای که اقتصاد جهان را دگرگون ساخت

موضوع(های) یادگیری

آلکن‌ها - نامگذاری و رسم ساختار، واکنش‌پذیری آلکن‌ها - آلکین و هیدروکربن‌های حلقوی - ردپای نفت خام - نفت و اقتصاد جهان

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با آلکن‌ها آشنا شود.
- ۲- توانایی رسم ساختار آلکن‌های راست زنجیر را کسب و در خود تقویت کند.
- ۳- توانایی نامگذاری آلکن‌های راست زنجیر را کسب و در خود تقویت کند.
- ۴- با واکنش‌پذیری آلکن‌ها آشنا شود.
- ۵- توانایی نوشتن فرآورده حاصل از واکنش آلکن‌ها با برخی ترکیبات ساده را کسب و در خود تقویت کند.
- ۶- آلکین‌ها را بشناسد و با ساختار آن‌ها آشنا شود.
- ۷- با هیدروکربن‌های حلقوی آشنا شود.
- ۸- ویژگی برخی از هیدروکربن‌های حلقوی را بداند.
- ۹- بداند که نفت خام انواع گوناگون دارد و کیفیت و نقش آن در اقتصاد جهان را بداند.
- ۱۰- ردپای سوختن نفت خام و سوخت‌های فسیلی را درک کند و برای کاهش اثر این رد پا تلاش کند.

مقدمه / غذا، ماده و انرژی / دمای یک ماده از چه خبر می‌دهد؟ / تهیه غذای آب‌پز، تجربه تفاوت دما و گرما

موضوع(های) یادگیری

نقش غذا - نقش شیمی در تأمین غذا - انرژی شیمیایی - دمای ماده - جنبش ذرات - انرژی گرمایی - دما - رابطه گرما و دما - ظرفیت گرمایی - ظرفیت گرمایی ویژه و عوامل مؤثر بر آن

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با نقش غذا در تندرستی و سلامت آشنا شود.
- ۲- دشواری تأمین غذا برای مردم جهان را درک کند.
- ۳- با نقش شیمی در تأمین غذا و حفظ و نگهداری آن آشنا شود.
- ۴- بتواند وجود انرژی شیمیایی در مواد غذایی را درک کند.
- ۵- تفاوت میزان انرژی گرمایی در مواد مختلف را درک کند.
- ۶- با مفهوم دمای یک ماده آشنا شود.
- ۷- بتواند جنبش ذرات یک ماده را با دما توجیه کند.
- ۸- مفهوم انرژی گرمایی و دما را درک کند.
- ۹- توانایی مقایسه انرژی گرمایی چند ظرف را کسب کند.
- ۱۰- عوامل مؤثر بر انرژی گرمایی را بشناسد.
- ۱۱- درک صحیحی از مفهوم گرما و دما داشته باشد.
- ۱۲- بین گرما و دمای یک جسم تفاوت قائل باشد.
- ۱۳- ظرفیت گرمایی را بشناسد.
- ۱۴- توانایی محاسبه ظرفیت گرمایی یک ماده را کسب و در خود تقویت کند.
- ۱۵- با ظرفیت گرمایی ویژه مواد آشنا شود.
- ۱۶- توانایی محاسبه ظرفیت گرمایی ویژه یک ماده را کسب و در خود تقویت کند.
- ۱۷- با عوامل مؤثر بر ظرفیت گرمایی ویژه یک ماده آشنا شود.
- ۱۸- توانایی مقایسه ظرفیت گرمایی ویژه چند ماده را کسب و در خود تقویت کند.

جاری شدن انرژی گرمایی /
گرما در واکنش‌های شیمیایی (گرماشیمی)

موضوع(های) یادگیری

فرایندهای گرماده و گرماگیر - نمودار تغییرات انرژی - گرما شیمی

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با فرایندهای گرماده و گرماگیر آشنا شود.
- ۲- توانایی رسم نمودار تغییرات گرماده و گرماگیر را کسب کند.
- ۳- کاربردهای روزمره در انتقال گرما را بشناسد.
- ۴- با گرما شیمی آشنا شود و کاربرد آن را در زندگی بشناسد.
- ۵- توانایی رسم نمودار واکنش‌های گرماده و گرماگیر را کسب و در خود تقویت کند.
- ۶- ارتباط بین سطح انرژی یک ماده و پایداری آن را درک کند.
- ۷- توانایی مقایسه مواد مختلف را براساس پایداری آن‌ها داشته باشد.

آنتالپی، همان محتوای انرژی است / آنتالپی پیوند و میانگین آن /
آنتالپی پیوند، راهی برای تعیین ΔH واکنش

موضوع(های) یادگیری

آنتالپی، تعیین علامت آنتالپی - آنتالپی پیوند - مقایسه انرژی پیوند در واکنش‌ها - گروه‌های عاملی کتون و آلدهید - الکل و اتر

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با مفهوم آنتالپی آشنا شود.
- ۲- توانایی تعیین علامت ΔH در واکنش‌ها را کسب و در خود تقویت کند.
- ۳- توانایی تعیین علامت ΔH در واکنش‌های برگشت پذیر را کسب کند.
- ۴- با آنتالپی پیوند آشنا شود.
- ۵- با مفهوم میانگین آنتالپی پیوند و لزوم به کارگیری آن آشنا شود.
- ۶- با مقایسه انرژی پیوند در واکنش دهنده بتواند علامت ΔH واکنش را تعیین کند.
- ۷- با برخی ویژگی‌های چاشنی‌ها و ادویه‌ها آشنا شود.
- ۸- طعم بو و خواص چاشنی‌ها را به گروه عاملی آن‌ها وابسته بداند.
- ۹- گروه‌های عاملی را بشناسد.
- ۱۰- با گروه‌های عاملی کتون و آلدهید آشنا شود.
- ۱۱- توانایی تشخیص گروه‌های کتون و آلدهید را در یک ترکیب شیمیایی کسب و در خود تقویت کند.
- ۱۲- با گروه‌های عاملی الکل و اتر آشنا شود.
- ۱۳- توانایی تشخیص گروه‌های الکل و اتر در یک ترکیب شیمیایی را کسب و در خود تقویت کند.
- ۱۴- توانایی مقایسه محتوای انرژی گروه‌های عاملی را به کمک انرژی پیوند آن‌ها داشته باشد.

آنتالپی سوختن / جمع پذیری گرمای واکنش‌ها، قانون هس

موضوع(های) یادگیری

آنتالپی سوختن- ارزش سوختن و مقایسه آن -
گرماسنجی- گرماسنج لیوانی- قانون هس- محاسبه
آنتالپی واکنش به کمک آنتالپی پیوند

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با آنتالپی سوختن ترکیبات مختلف آشنا شود.
 - ۲- مفهوم ارزش سوختن خوراکی‌ها را درک کند.
 - ۳- توانایی مقایسه آنتالپی سوختن مواد با یکدیگر را کسب کند.
 - ۴- توانایی استفاده ارزش سوختی غذاها را در تعیین رژیم غذایی مناسب داشته باشد.
 - ۵- با مفهوم گرماسنجی آشنا شود.
 - ۶- با روش‌های مستقیم و غیرمستقیم گرماسنجی آشنا شود.
 - ۷- با طرز کار گرماسنج لیوانی آشنا شود.
 - ۸- با قانون هس به عنوان روش غیرمستقیم برای محاسبه ΔH واکنش آشنا شود.
 - ۹- توانایی محاسبه ΔH واکنش‌ها با استفاده از قانون هس را کسب و در خود تقویت کند.
 - ۱۰- توانایی تعیین ΔH یک واکنش به روش غیرمستقیم با استفاده از نمودار ΔH را کسب کند.
 - ۱۱- با انرژی لازم برای شکستن پیوندها آشنا شود.
 - ۱۲- توانایی محاسبه ΔH واکنش با استفاده از انرژی پیوند را کسب کند.

غذای سالم / آهنگ واکنش / سرعت تولید یا مصرف مواد شرکت کننده در واکنش از دیدگاه کمی / سرعت متوسط و شیب نمودار مول-زمان / خوراکی‌های طبیعی رنگین / سرعت واکنش / غذا، پسماند و رد پای آن

موضوع(های) یادگیری

آهنگ واکنش‌ها- عوامل مؤثر بر سرعت واکنش-
واکنش‌های کند و تند- کنترل سرعت انجام واکنش-
نمودارهای مول-زمان- محاسبه سرعت واکنش-
رابطه سرعت واکنش با معادله واکنش

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با نقش عوامل مختلف در فساد مواد غذایی آشنا شود.
 - ۲- با روش‌های نگهداری مواد غذایی آشنا شود.
 - ۳- مفهوم آهنگ واکنش‌ها را درک کند.
 - ۴- با مفهوم واکنش‌های کند و تند آشنا شود.
 - ۵- با عوامل مؤثر بر سرعت واکنش‌ها آشنا شود.
 - ۶- توانایی تشخیص واکنش سریع و کند را با توجه به شرایط آزمایش کسب کند.
 - ۷- با نقش شیمی در کنترل سرعت واکنش‌ها آشنا شود.
 - ۸- با گروه عاملی اسیدی آشنا شود و بتواند آن را در ترکیب‌ها شناسایی کند.
 - ۹- درک درستی از مفهوم سرعت با توجه به داده‌های عددی داشته باشد.
 - ۱۰- توانایی تعیین مقدار فراورده و واکنش دهنده را در طی انجام واکنش کسب کند.
 - ۱۱- با نمودار مول-زمان آشنا شود.
 - ۱۲- توانایی استخراج اطلاعات از نمودارهای مول-زمان را داشته باشد.
 - ۱۳- توانایی رسم نمودارهای مول-زمان را داشته باشد.
 - ۱۴- توانایی محاسبه سرعت تولید یا مصرف یک ماده را به کمک اطلاعات عددی و نمودار مول-زمان کسب و در خود تقویت کند.
 - ۱۵- رابطه سرعت واکنش را برای هر یک از مواد شرکت کننده در واکنش درک کند.
 - ۱۶- توانایی محاسبه سرعت تولید یا مصرف یک ترکیب در یک واکنش را با استفاده از سرعت واکنش دیگر کسب کند.
 - ۱۷- توانایی محاسبه سرعت واکنش‌ها را کسب و در خود تقویت کند.

واحد یادگیری

۱۰

مقدمه / الیاف و درشت مولکولها / پلیمری شدن (بسپارش)

موضوع(های) یادگیری

نقش شیمی در پوشاک - الیاف طبیعی و مصنوعی -
درشت مولکولها - واکنش پلیمری شدن - مونومر -
ساختار و کاربردهای پلی اتن

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با نقش پوشاک آشنا شود.
 - ۲- نقش شیمی را در رشد و تنوع پوشاک درک کند.
 - ۳- الیاف طبیعی و مصنوعی را بشناسد.
 - ۴- الیاف و درشت مولکولها را بشناسد.
 - ۵- بتواند مولکولها و درشت مولکولها را از روی ساختار آنها تشخیص دهد.
 - ۶- با واکنش‌های پلیمری شدن آشنا شود.
 - ۷- توانایی نوشتن معادله واکنش‌های پلیمری شدن را کسب کند.
 - ۸- توانایی تشخیص و تعیین مونومر یا واحد تکرار شونده در یک پلیمر را کسب کند.
 - ۹- با ساختار پلی اتن آشنا شود.
 - ۱۰- کاربردهای پلی اتن را بشناسد.
 - ۱۱- نقش تعداد واحدهای تکرار شونده در ایجاد خواص و ویژگی‌های گوناگون در پلی‌مرها را درک کند.

واحد یادگیری

۱۱

پلی‌استرها / الکلها و اسیدها / واکنش استری شدن

موضوع(های) یادگیری

مولکولهای دویبخشی - استرها - اسیدها - نیروهای
بین مولکولی - استرها - واکنش‌های استری شدن -
پلی‌استر

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- مفهوم بخش قطبی و ناقطبی در مولکول را بداند.
 - ۲- با ساختار اسیدها آشنا شود.
 - ۳- نقش زنجیره کربنی را در خواص الکلها بشناسد.
 - ۴- نقش زنجیره کربنی را در خواص اسیدها درک کند.
 - ۵- توانایی تعیین نوع نیروهای بین مولکولی در الکلها و اسیدها را داشته باشد.
 - ۶- توانایی انتخاب حلال مناسب برای یک الکل یا اسید را با توجه به ساختار آن داشته باشد.
 - ۷- استرها را بشناسد.
 - ۸- توانایی نوشتن واکنش استری شدن را داشته باشد.
 - ۹- توانایی رسم ساختار استرها را داشته باشد.
 - ۱۰- توانایی تعیین الکل و اسید سازنده یک استر را کسب و در خود تقویت کند.
 - ۱۱- با پلی‌استرها آشنا شود.
 - ۱۲- توانایی نوشتن فرمول پلی‌استرها را با توجه به استر سازنده آنها، داشته باشد.

پلی آمیدها / پلیمرها، ماندگار یا تخریب پذیر / پلیمر سبز

موضوع(های) یادگیری

آمید و آمین- پلیمرهای زیست تخریب پذیر- تجزیه آمیدها و پلی آمیدها- تجزیه پلی استر و استرها- پلیمرهای سبز

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می رود:

- ۱- با آمیدها آشنا شود.
- ۲- پلی آمیدها را بشناسد.
- ۳- توانایی نوشتن معادله تولید پلی آمید را داشته باشد.
- ۴- علت تخریب پذیری برخی پلیمرهای طبیعی را درک کند.
- ۵- با واکنش های تجزیه شدن استرها به الکل و اسید سازنده آشنا شود.
- ۶- توانایی نوشتن معادله شیمیایی تجزیه یک پلی استر را کسب کند.
- ۷- توانایی نوشتن معادله شیمیایی تجزیه برخی از پلی آمیدها را کسب کند.
- ۸- نقش ساختار پلی استرها را در آهنگ تجزیه آنها درک کند.
- ۹- پلیمرهای نفتی و غیرنفتی را بشناسد.
- ۱۰- با توجه به توسعه پایدار توانایی انتخاب یک پلیمر را داشته باشد.
- ۱۱- با پلیمرهای سبز و دوستدار محیط زیست آشنا شود.