

واحدہای یادگیری، نقشہ مفہومے واحداف آموزشے

پایہ یازدھم تجربے

۴	جدول واحدهای یادگیری پایه یازدهم تجربی 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
ریاضی	
۴۴	در یک نگاه
۴۵	نقشه مفهومی
۴۶	نقشه مفهومی موضوعهای یادگیری
۵۰	اهداف آموزشی واحدهای یادگیری
زیست‌شناسی	
۵۸	در یک نگاه
۵۹	نقشه مفهومی
۶۰	نقشه مفهومی موضوعهای یادگیری
۷۰	اهداف آموزشی واحدهای یادگیری

فهرست مطالب

فیزیک

۷۹	در یک نگاه
۸۰	نقشه مفهومی
۸۱	نقشه مفهومی موضوع‌های یادگیری
۸۵	اهداف آموزشی واحدهای یادگیری

شیمی

۹۰	در یک نگاه
۹۱	نقشه مفهومی
۹۲	نقشه مفهومی موضوع‌های یادگیری
۹۵	اهداف آموزشی واحدهای یادگیری

زمین‌شناسی

۱۰۳	در یک نگاه
۱۰۴	نقشه مفهومی
۱۰۵	نقشه مفهومی موضوع‌های یادگیری
۱۰۸	اهداف آموزشی واحدهای یادگیری

کتاب فارسی

پایہ یازدہم (کلیہ رشتہ‌ها)

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، 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)	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



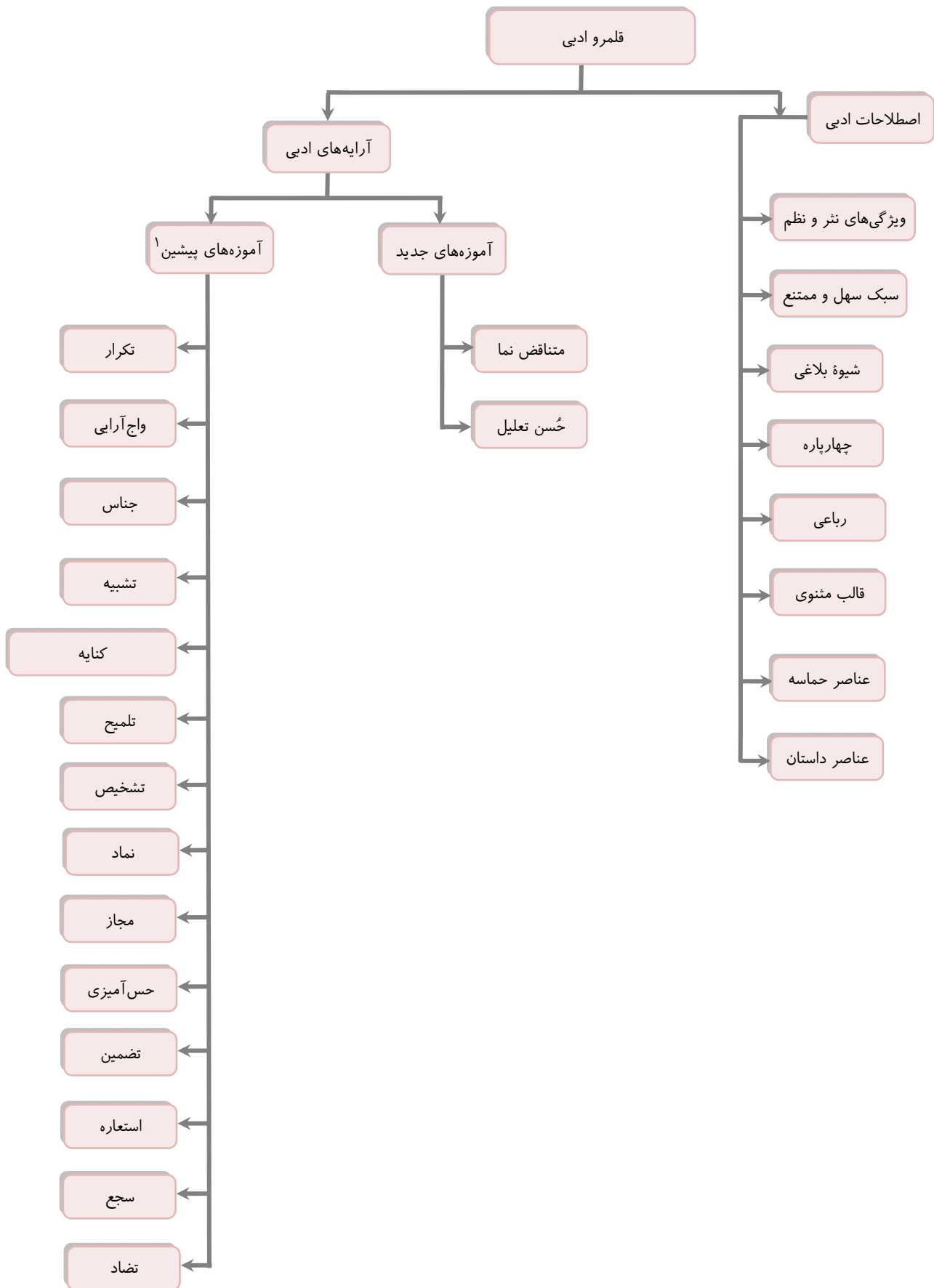
نقشه مفهومی کتاب فارسی یازدهم (کلید رشته‌ها)



نقشه مفهومی موضوع‌های یادگیری کتاب فارسی یازدهم (کلیه رشته‌ها)

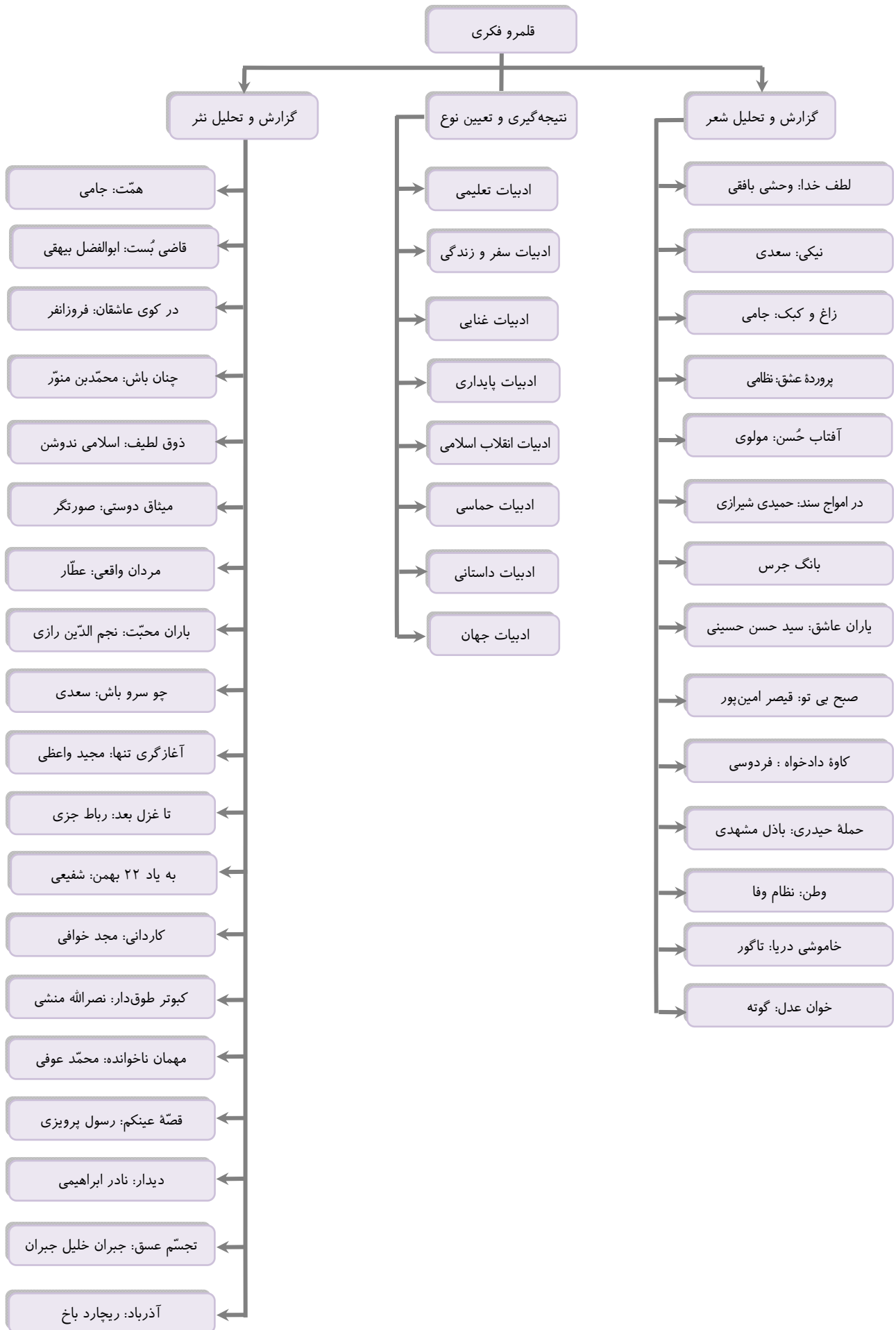






۱. به آموزه‌های پیشین در قلمرو ادبی کارگاه متن پژوهی درس‌های مختلف پرداخته می‌شود.

نقشه مفهومی موضوع‌های یادگیری کتاب فارسی یازدهم (کلیه رشته‌ها)



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 کلی 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 / شعرخوانی: آفتاب حُسن

موضوع(های) یادگیری

لغت - املا - همزه - آرایه‌های ادبی - مولوی - نجم رازی - شعرخوانی - 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 دانش آموز 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 دانش آموز 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- مترادف- آرایه‌های ادبی- معنی و مفهوم
(بانگ جرس- به یاد ۲۲ بهمن)- ادبیات انقلاب
اسلامی

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- واژگان را با املا و معنای درست بنویسد.
 - ۲- رابطه معنایی مترادف 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.

○	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)	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 قصيراً 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. أدوات 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

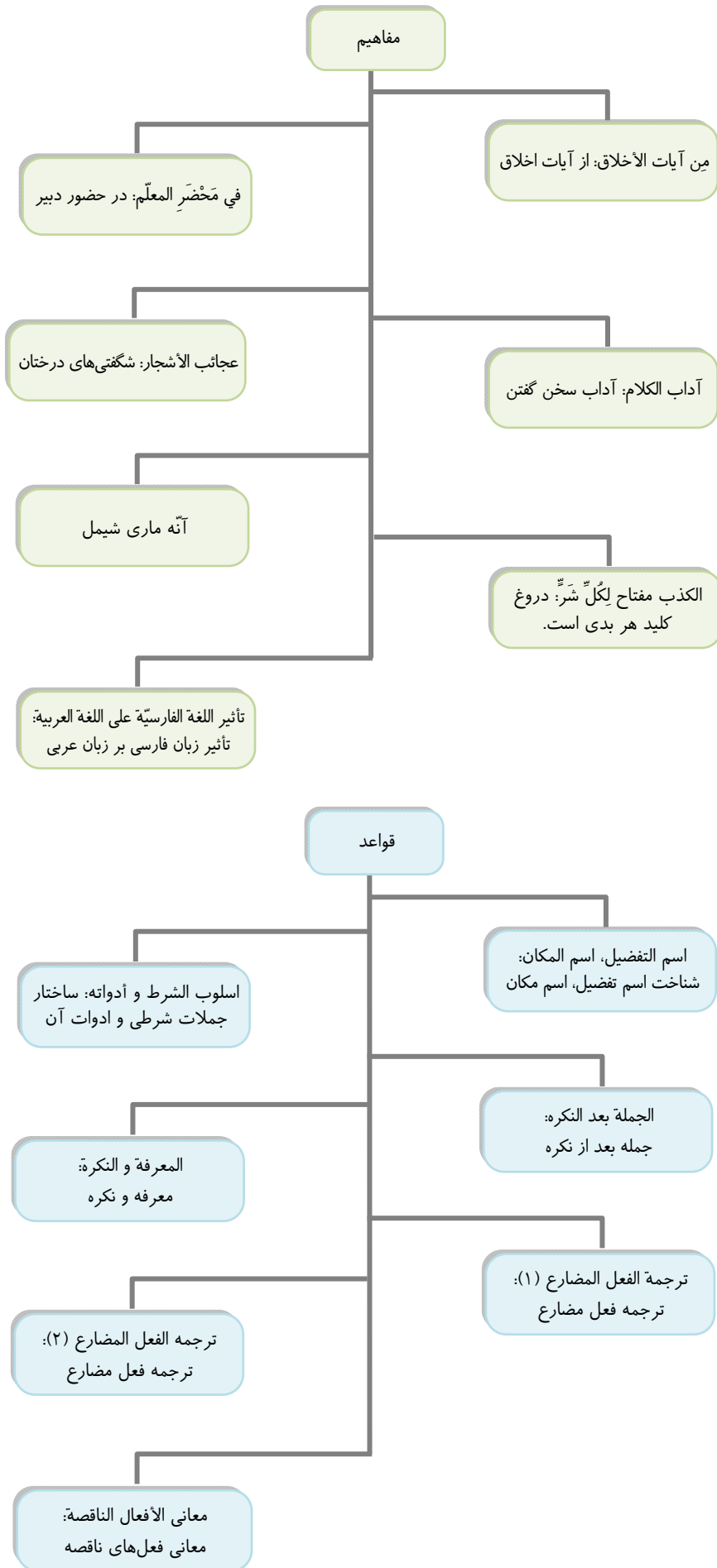
۶. آتیه ماری شميل / ترجمة الفعل المضارع (۲)

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 ناقصه ۹. کاربرد افعال ناقصه 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 (١) / 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)

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 (ل)، 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.

موضوع(های) یادگیری

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

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

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.

موضوع(های) یادگیری

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

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، 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 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.

○	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)	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

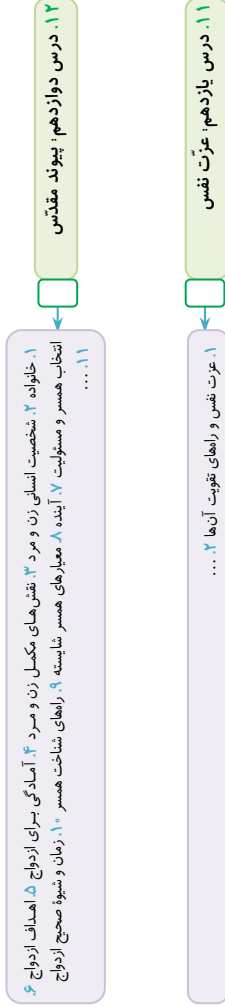
نسبت هر عنوان یادگیری در کتاب



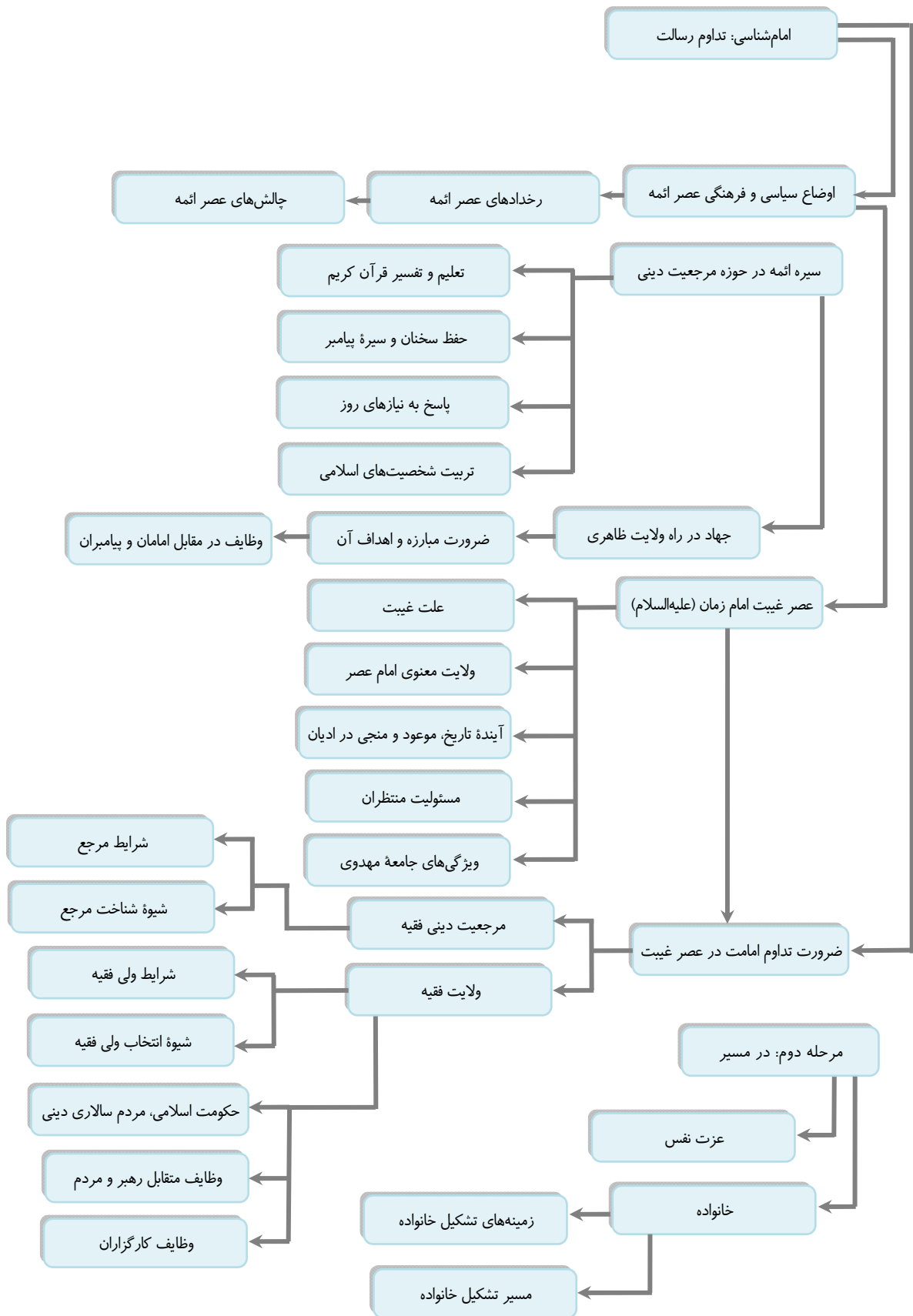
بخش اول: تفکر و اندیشه



بخش دوم: در مسیر



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



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 دانش‌آموز 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 دانش‌آموز 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 دانش‌آموز 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 مقدس

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 انگلیسی 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، 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

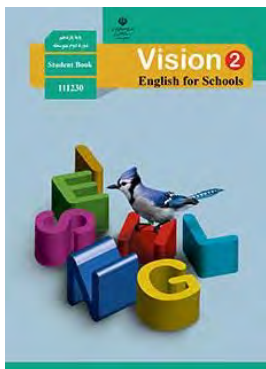
❖ جایگاه این کتاب را در حوزه‌های تربیت و یادگیری برنامه درسی ملی بدانیم.

○	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	زیر واحد 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 (زمانی 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

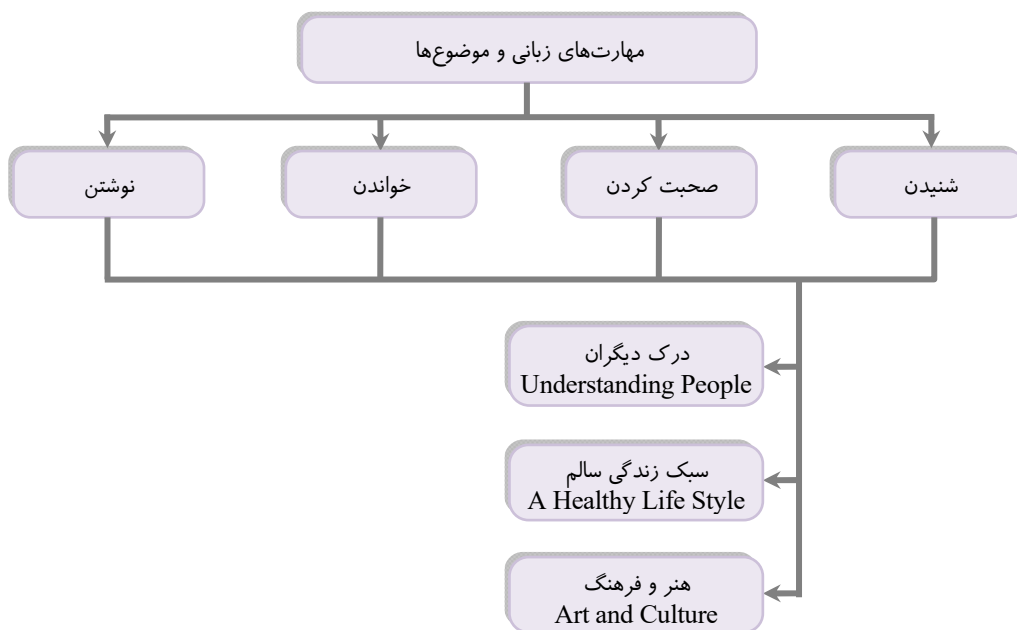
۱. راهبرد خواندن (Recognizing Reference Words) ۲. گسترش دامنه واژگان (کلمات متضاد) ۳. متن مرتبط با هنر و فرهنگ ۴. ...

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
در باره 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 Particples) - راهبرد صحبت کردن درباره شرایط و نتایج در آینده - شیوه تلفظ جملات شرطی - مصدر (Infinitive)

کتاب ریاضے

پایہ یازدہم تجربے

کتاب ریاضه یازدهم 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، 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

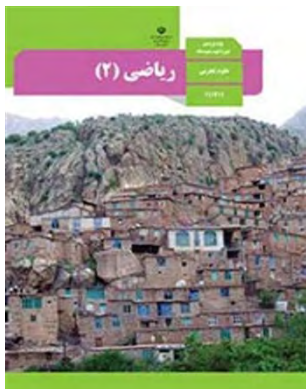
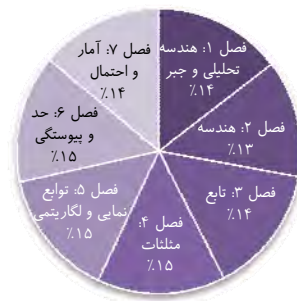
❖ جایگاه این کتاب را در حوزه‌های تربیت و یادگیری برنامه درسی ملی بدانیم.

○	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)	۷
۲	واحد یادگیری (درس)	۲۰
۳	موضوع یادگیری	۱۲۰
۴	تعداد صفحه	۱۶۶
۵	پیش‌نیاز	
۶	عناصر هر واحد یادگیری	کار در کلاس، فعالیت، تمرین، مثال، حل، نتیجه، قضیه، عکس قضیه، خواندنی، تذکر، یادآوری

نسبت هر عنوان یادگیری در کتاب



فصل ۱: هندسه تحلیلی و جبر

درس ۱: هندسه تحلیلی

۱. معادله خط ۲. خطوط موازی و عمود بر هم ۳. فاصله دو نقطه ۴. نقطه وسط و پارامتر ۵. شیب دو خط عمود ۶. فاصله نقطه از خط ۷. فاصله دو خط موازی ۸. ...

درس ۲: معادله درجه دوم و تابع درجه ۲

۱. حل معادله درجه دوم ۲. روش تغییر متغیر در حل مساله ۳. روابط بین ضرایب و ریشه‌ها ۴. مجموع و حاصلضرب ریشه‌ها ۵. تشکیل معادله با استفاده از S و P ۶. ماکزیمم (مینیمم) تابع درجه دوم و رسم آن ۷. صف‌های تابع درجه دوم ۸. تعیین علامت a و b و c و تعداد ریشه‌ها به کمک نمودار ۹. نمودار سهمی ۱۰. ...

درس ۳: معادلات گویا و معادلات رادیکالی

۱. معادلات گویا ۲. کاربرد معادلات گویا ۳. معادلات گتک ۴. ...

درس ۴: ترسیم‌های هندسی

۱. ترسیم‌های هندسی ۲. نیمساز و خواص آن ۳. عمودمنصف و خواص آن ۴. ...

درس ۵: استدلال و قضیه تالس

۱. نسبت و تناسب ۲. ویژگی‌های تنسب ۳. استدلال استقرایی ۴. استدلال استنتاجی ۵. قضیه تالس در مثلث ۶. تصمیم قضیه تالس ۷. قضیه تالس در دوزخه ۸. قضیه شریلی ۹. عکس قضیه ۱۰. برهان ظن ۱۱. عکس قضیه تالس ۱۲. قضیه دو شرطی ۱۳. احکام کلی ۱۴. مثال نقض ۱۵. ...

درس ۶: تشابه مثلث‌ها

۱. تشابه دو مثلث ۲. قضیه اصلی تشابه دو مثلث ۳. حالات تشابه دو مثلث ۴. محیط و مساحت دو مثلث متشابه ۵. قضیه فیثاغورس ۶. عکس قضیه فیثاغورس ۷. روابط طولی در مثلث قائم‌الزاویه ۸. نسبت محیط و مساحت و ارتفاع در دو مثلث متشابه ۹. ...

درس ۷: آشنایی با برخی از انواع توابع

۱. تابع گویا ۲. نمودار تابع $y = \frac{1}{x}$ ۳. دامنه توابع گویا ۴. تساوی دو تابع ۵. تابع رادیکالی ۶. رسم تابع رادیکالی ۷. انتقال نمودار. تابع ۸. تابع یابهای ۹. تابع جزء صحیح ۱۰. جزء صحیح عدد ۱۱. ...

درس ۸: وارون یک تابع و تابع یک‌به‌یک

۱. وارون یک تابع ۲. تابع یک‌به‌یک ۳. صابطة وارون تابع ۴. ...

درس ۹: اعمال جبری روی توابع

۱. اعمال جبری روی توابع زوج مرتبی ۲. اعمال جبری روی توابع صابطه‌ای ۳. اعمال جبری روی توابع از روی نمودار آنها ۴. انبساط و انقباض نمودار تابع ۵. ...

درس ۱۰: واحدهای اندازه‌گیری زاویه

۱. رادینان ۲. درجه ۳. ارتباط رادینان و درجه ۴. اندازه طول کمان ۵. ...

درس ۱۱: روابط تکمیلی بین نسبت‌های مثلثاتی

۱. نسبت‌های مثلثاتی زوایای متمم، مکمل و ... ۲. نسبت‌های مثلثاتی در ربع‌های دایره ۳. رابطه بین شیب خط و تانژانت ۴. ...

درس ۱۲: توابع مثلثاتی

۱. مفهوم تابع مثلثاتی ۲. رسم توابع سینوس و کسینوس ۳. مقادیر حداقل و حداکثری توابع سینوس و کسینوس ۴. مدل‌سازی با توابع سینوس و کسینوس ۵. ...

درس ۱۳: توابع نمایی و ویژگی‌های آن

۱. مفهوم تابع نمایی ۲. تعیین صابطة تابع نمایی از روی جدول ۳. رسم نمودار تابع نمایی ۴. توان‌رسانی به توان اعداد حقیقی ۵. خواص تابع نمایی ۶. معادلات نمایی ۷. ...

درس ۱۴: تابع لگاریتمی و ویژگی‌های آن

۱. مفهوم لگاریتم ۲. تابع لگاریتمی و خواص آن ۳. رسم لگاریتم یک تابع از روی تابع نمایی آن ۴. تعیین دامنه و برد تابع لگاریتمی ۵. نمودار توابع لگاریتمی ۶. ویژگی‌های لگاریتم ۷. محاسبه لگاریتم یک عدد ۸. معادلات لگاریتمی ۹. ...

درس ۱۵: نمودارها و کاربردهای توابع نمایی و لگاریتمی

۱. تابع لگاریتمی و خواص آن ۲. نمودار تابع نمایی و لگاریتمی ۳. قوانین لگاریتمی ۴. حل معادله لگاریتمی با استفاده از قوانین لگاریتمی ۵. استفاده از لگاریتم در مدل‌سازی پدیده‌های طبیعی ۶. کاربرد توابع نمایی ۷. کاربرد توابع لگاریتمی ۸. ...

درس ۱۶: فرایندهای حدی

۱. مفهوم حد ۲. حد تابع از روی جدول ۳. حد تابع از روی نمودار ۴. حد راست تابع ۵. حد چپ تابع ۶. شرط حد داشتن شرط عدم وجود حد ۸. ...

درس ۱۷: محاسبه حد توابع

۱. قضایای حد ۲. محاسبه حدود مثلثاتی و کسری ۳. توابع کسری در حالت $\frac{0}{0}$ حد توابع برآمی ۵. ...

درس ۱۸: پیوستگی

۱. پیوستگی تابع در یک نقطه ۲. قضایای پیوستگی ۳. پیوستگی در بازه ۴. نقاط ناپیوستگی ۵. ...

درس ۱۹: احتمال شرطی و پیشامدهای مستقل

۱. احتمال شرطی ۲. دو پیشامد مستقل ۳. شرط دو پیشامد مستقل ۴. دو پیشامد وابسته ۵. ...

فصل ۷: آمار و احتمال

درس ۲۰: آمار توصیفی

۱. میانگین ۲. میانه ۳. دامنه تغییرات ۴. چارک‌ها ۵. محاسبه چارک‌ها ۶. انحراف معیار ۷. واریانس ۸. ضریب تغییرات ۹. ...

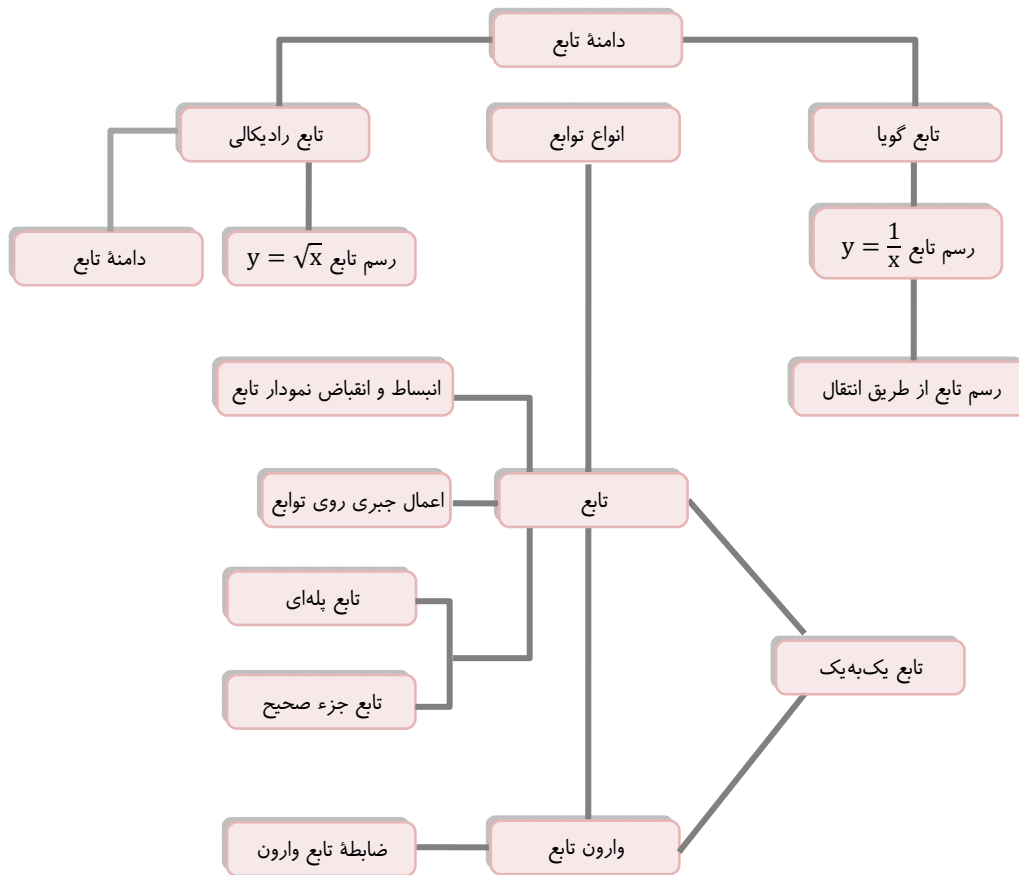
فصل اول (هندسه تحلیلی و جبر)



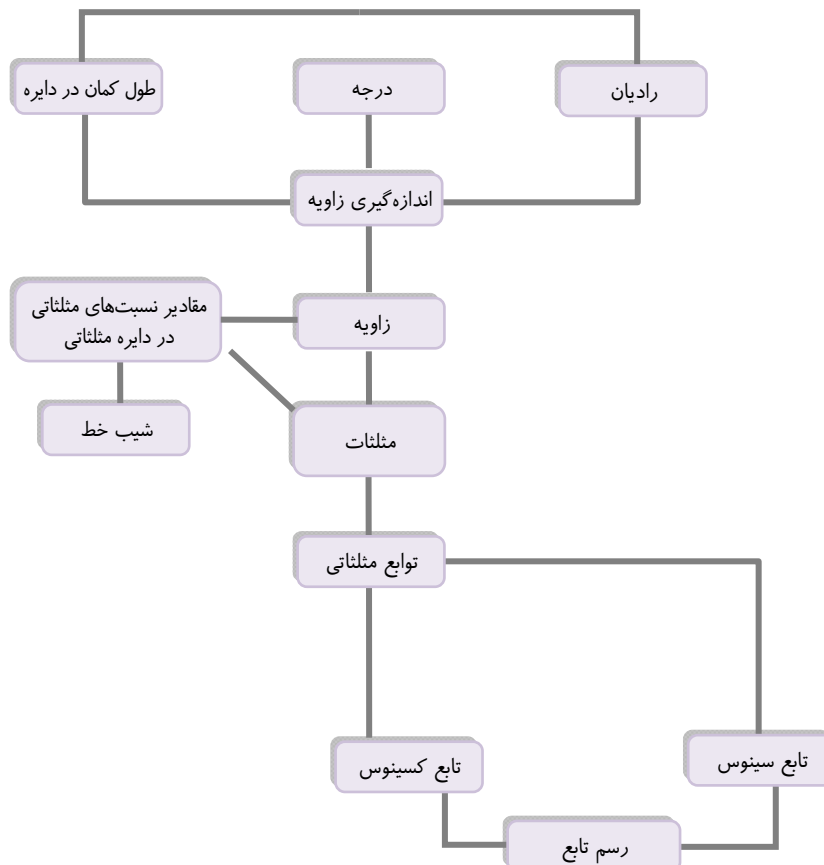
فصل دوم (هندسه)



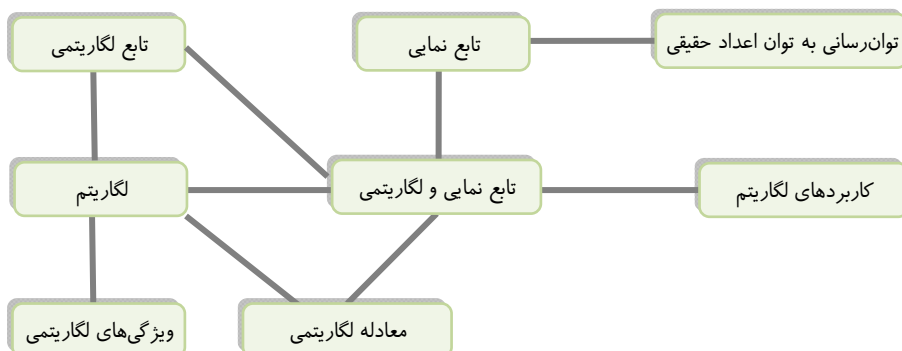
فصل سوم (تابع)



فصل چهارم (مثلثات)



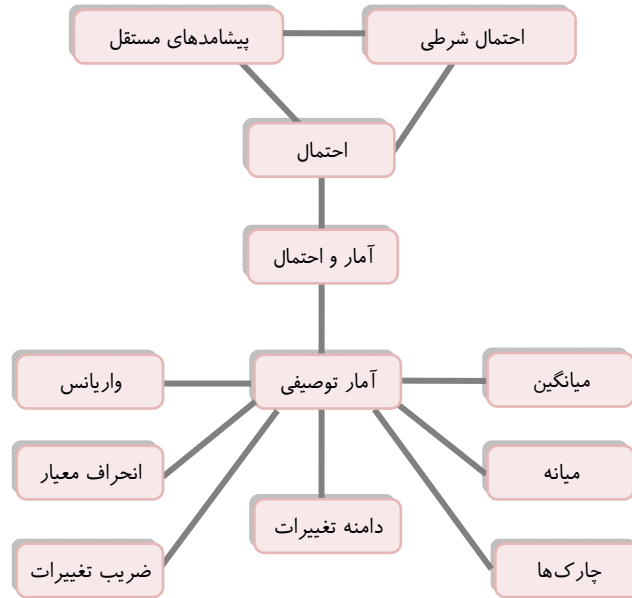
فصل پنجم (توابع نمایی و لگاریتمی)



فصل ششم (حد و پیوستگی)



فصل هفتم (آمار و احتمال)



۱

واحد یادگیری

درس ۱: هندسه تحلیلی

موضوع(های) یادگیری

معادله خط - خطوط موازی و عمود بر هم - فاصله دو نقطه - نقطه وسط یک پاره‌خط - شیب دو خط عمود - فاصله نقطه از خط - فاصله دو خط موازی

هدف(های) آموزشی

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

۲

واحد یادگیری

درس ۲: معادله درجه دوم و تابع درجه ۲

موضوع(های) یادگیری

حل معادله درجه دوم - روش تغییر متغیر در حل مسأله - روابط بین ضرایب و ریشه‌ها - مجموع و حاصلضرب ریشه‌ها - تشکیل معادله با استفاده از S و P - ماکزیمم (می‌نیمم) تابع درجه دوم و رسم آن - صفرهای تابع درجه دوم - تعیین علامت a و b و c و تعداد ریشه‌ها به کمک نمودار - نمودار سهمی

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 با روش تغییر متغیر برای حل معادله آشنا شود.
 ۲- چگونگی نمودار تابع درجه دوم و رابطه آن با ضرایب معادله را بشناسد.
 ۳- مجموع و حاصلضرب ریشه‌ها را به دست آورد و بتواند با آن‌ها معادله تشکیل دهد.
 ۴- مقدار ماکزیمم (می‌نیمم) تابع درجه دوم را بدست آورد و در حل مسائل از آن‌ها استفاده کند.
 ۵- با صفرهای تابع درجه دوم آشنا شود و از طریق نمودار آن‌ها را مشخص کند.
 ۶- بتواند ضرایب معادله را تعیین علامت کند و تعداد ریشه‌ها را به کمک نمودار بدست آورد.

۳

واحد یادگیری

درس ۳: معادلات گویا و معادلات رادیکالی

موضوع(های) یادگیری

معادلات گویا - کاربرد معادلات گویا - معادلات گنگ

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:
 ۱- با معادلات گویا و روش حل آن‌ها آشنا شود و از طریق مدل‌سازی، معادلات گویای متناظر مسأله را تشکیل دهد.
 ۲- با کاربرد معادلات گویا آشنا شود و بتواند در حل مسائل از آن‌ها استفاده کند.
 ۳- با معادلات گنگ و روش حل آن آشنا شود و در مدل‌سازی پدیده‌های طبیعی از آن استفاده کند.

درس ۱: ترسیم‌های هندسی

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با برخی از ترسیم‌های ساده هندسی با استفاده از خط‌کش و پرگار آشنا شود.
 - ۲- با روش رسم نیمساز زاویه و عمودمنصف یک پاره‌خط آشنا شود و خواص آن را بیان و ثابت نماید.

موضوع(های) یادگیری

- ترسیم‌های هندسی - نیمساز و خواص آن - عمودمنصف و خواص آن

درس ۲: استدلال و قضیه تالس

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- تناسب را تعریف کند و ویژگی‌های تناسب را برشمارد و از آن‌ها در حل مسائل استفاده کند.
 - ۲- با استدلال استقرایی آشنا شود و از آن برای حدسیه‌سازی استفاده کنند.
 - ۳- با استدلال استنتاجی و روش استفاده از آن آشنا شود.
 - ۴- قضیه تالس در مثلث را بیان و ثابت نماید و از آن در حل مسائل استفاده کند.
 - ۵- با تعمیم قضیه تالس در مثلث آشنا شود و از آن در حل مسائل استفاده کند.
 - ۶- با مفاهیم قضیه شرطی و عکس قضیه شرطی آشنا شود.
 - ۷- با روش برهان خلف آشنا شود و در حل مسائل از آن استفاده کند.
 - ۸- عکس قضیه تالس را بیان و ثابت نماید و از آن در حل مسائل استفاده کند.
 - ۹- با قضیه دو شرطی آشنا شود و قضایای دو شرطی را تشخیص دهد.
 - ۱۰- با احکام کلی و مثال نقض آشنا شود و برای ردّ احکام کلی از مثال نقض استفاده نماید.

موضوع(های) یادگیری

- نسبت و تناسب - ویژگی‌های تناسب - استدلال استقرایی - استدلال استنتاجی - قضیه تالس در مثلث - تعمیم قضیه تالس - قضیه تالس در دوزنقه - قضیه شرطی - عکس قضیه - برهان خلف - عکس قضیه تالس - قضیه دو شرطی - احکام کلی - مثال نقض

درس ۳: تشابه مثلث‌ها

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با تشابه دو مثلث و قضیه اصلی تشابه آشنا شود و از آن در حل مسائل استفاده نماید.
 - ۲- حالات تشابه دو مثلث را بشناسد و از آن‌ها در حل مسائل کمک بگیرد.
 - ۳- متناسب بودن محیط و مساحت شکل‌های متشابه را بشناسد و در حل مسائل از آن‌ها کمک بگیرد.
 - ۴- قضیه فیثاغورس را بیان و ثابت نماید و عکس قضیه را بشناسد و از آن‌ها استفاده کند.
 - ۵- با روابط طولی در مثلث قائم‌الزاویه آشنا شود و از آن‌ها در حل مسائل استفاده کند.
 - ۶- نسبت محیط و مساحت و ارتفاع را در دو مثلث متشابه محاسبه کند.

موضوع(های) یادگیری

- تشابه دو مثلث - قضیه اصلی تشابه دو مثلث - حالات تشابه دو مثلث - محیط و مساحت دو مثلث متشابه - قضیه فیثاغورس - عکس قضیه فیثاغورس - روابط طولی در مثلث قائم‌الزاویه - نسبت محیط و مساحت و ارتفاع در دو مثلث متشابه

درس ۱: آشنایی با برخی از انواع توابع

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با تابع گویا و رسم نمودار تابع $g = \frac{1}{x}$ و تعیین دامنه توابع گویا آشنا شود.
- ۲- با تساوی دو تابع آشنا شود و دو تابع مساوی را در حالات مختلف تشخیص دهد.
- ۳- با انتقال توابع آشنا شود و در رسم توابع از آن‌ها استفاده نماید.
- ۴- با تابع رادیکالی و رسم نمودار آن آشنا شود و دامنه آن‌ها را تعیین کند.
- ۵- با تابع پله‌ای و رسم نمایش آن آشنا شود.
- ۶- با جزء صحیح یک عدد و تابع جزء صحیح و نمایش آن آشنا شود.

موضوع(های) یادگیری

- تابع گویا - نمودار تابع $y = \frac{1}{x}$ - دامنه توابع گویا -
- تساوی دو تابع - تابع رادیکالی - رسم تابع رادیکالی -
- انتقال نمودار توابع - تابع پله‌ای - تابع جزء صحیح -
- جزء صحیح عدد

درس ۲: وارون یک تابع و تابع یک‌به‌یک

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با وارون یک تابع آشنا شود و وارون یک تابع را رسم نماید و ضابطه وارون تابع خطی غیرثابت را بدست آورد.
- ۲- با تابع یک به یک آشنا شود و از طریق نمودار تابع، یک به یک بودن آن را تحقیق کند و به عنوان شرط وارون‌پذیری یک تابع بشناسد.

موضوع(های) یادگیری

- وارون یک تابع - تابع یک‌به‌یک - ضابطه وارون تابع

درس ۳: اعمال جبری روی توابع

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با اعمال جبری روی توابع (جمع - تفریق - ضرب و تقسیم) آشنا شود.
- ۲- با رسم توابع $y = kf(x)$ و $y = f(kx)$ از روی نمودار تابع $y = f(x)$ آشنا شود.

موضوع(های) یادگیری

- اعمال جبری روی توابع زوج مرتبی - اعمال جبری روی توابع ضابطه‌ای - اعمال جبری روی توابع از روی نمودار آن‌ها - انبساط و انقباض نمودار تابع

۱۰

واحد یادگیری

درس ۱: واحدهای اندازه گیری زاویه

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می رود:

- 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.

موضوع(های) یادگیری

رادیان - درجه - ارتباط رادیان و درجه - اندازه طول کمان

۱۱

واحد یادگیری

درس ۲: روابط تکمیلی بین نسبت های مثلثاتی

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می رود:

- ۱- با نسبت های مثلثاتی زوایای متمم، مکمل، اختلاف $\frac{\pi}{2}$ ، اختلاف π و قرینه زاویه دلخواه α آشنا شود و بتواند از این طریق نسبت های مثلثاتی این دو زاویه را درک کند. هم چنین بتواند نسبت های مثلثاتی زوایای بیش از 360° را محاسبه کند.
- ۲- شیب خط برای حالتی که خط با جهت مثبت محور x ها زاویه ای بیش از 90° می سازد را محاسبه کند و مقدار عددی عبارت های شامل نسبت های مثلثاتی را به دست آورد.

موضوع(های) یادگیری

نسبت های مثلثاتی زوایای متمم، مکمل و ... - نسبت های مثلثاتی در ربع های دایره - رابطه بین شیب خط و تانژانت

۱۲

واحد یادگیری

درس ۳: توابع مثلثاتی

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می رود:

- 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 طول ها را پیدا کند و توابع را رسم نماید.

موضوع(های) یادگیری

مفهوم تابع مثلثاتی - رسم توابع سینوس و کسینوس - مقادیر حداقل و حداکثری توابع سینوس و کسینوس - مدل سازی با توابع سینوس و کسینوس

درس ۱: تابع نمایی و ویژگی‌های آن

موضوع(های) یادگیری

مفهوم تابع نمایی - تعیین ضابطه تابع نمایی از روی جدول - رسم نمودار تابع نمایی - توان‌رسانی به توان اعداد حقیقی - خواص تابع نمایی - معادلات نمایی

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز 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 توان‌رسانی اعداد حقیقی آشنا شود و از آن برای محاسبات استفاده کند.
 - ۶- با معادلات نمایی آشنا شود و بتواند آن‌ها را حل کند.

درس ۲: تابع لگاریتمی و ویژگی‌های آن

موضوع(های) یادگیری

مفهوم لگاریتم - تابع لگاریتمی و خواص آن - رسم لگاریتم یک تابع از روی تابع نمایی آن - تعیین دامنه و برد تابع لگاریتمی - نمودار توابع لگاریتمی - ویژگی‌های لگاریتم - محاسبه لگاریتم یک عدد - معادلات لگاریتمی

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز 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- با ویژگی‌های لگاریتم آشنا شود و بتواند از آن‌ها در حل مسائل استفاده کند.
 - ۴- لگاریتم یک عدد را به کمک تعریف لگاریتم به دست آورد.
 - ۵- با معادلات لگاریتمی آشنا شود و بتواند آن‌ها را حل کند.

درس ۳: نمودارها و کاربردهای توابع نمایی و لگاریتمی

موضوع(های) یادگیری

تابع لگاریتمی و خواص آن - نمودار تابع نمایی و لگاریتمی - قوانین لگاریتم - حل معادله لگاریتمی با استفاده از قوانین لگاریتم‌ها - استفاده از لگاریتم در مدل‌سازی پدیده‌های طبیعی - کاربرد توابع نمایی - کاربرد توابع لگاریتمی

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با قوانین و قضایای لگاریتم آشنا شود و آن‌ها را اثبات نماید.
 - ۲- با نمودار تابع نمایی و لگاریتمی آشنا شود.
 - ۳- عبارت‌های لگاریتمی را با استفاده از قضایای لگاریتم ساده نماید و مقدار لگاریتم اعداد را محاسبه نماید.
 - ۴- معادلات لگاریتمی را با استفاده از قوانین لگاریتم حل کند و مجموعه جواب را بیابد و از لگاریتم در مدل‌سازی پدیده‌های طبیعی استفاده کند.
 - ۵- با کاربرد توابع نمایی و لگاریتمی آشنا شود.

درس ۱: فرایندهای حدی

موضوع(های) یادگیری

مفهوم حد - حد تابع از روی جدول - حد تابع از روی نمودار - حد راست تابع - حد چپ تابع - شرط حد داشتن - شرط عدم وجود حد

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 و نماد ریاضی آن آشنا شود.
- ۲- با مفهوم حد راست و حد چپ تابع و حد تابع آشنا شود.
- ۳- شرط حد داشتن و شرط عدم وجود حد را بداند.

درس ۲: محاسبه حد توابع

موضوع(های) یادگیری

قضایای حد - محاسبه حدود مثلثاتی و کسری - حد توابع کسری در حالت $\frac{0}{0}$ - حد توابع براکتی

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با قضایای حد آشنا شود و درک شهودی از آن‌ها پیدا کند و در محاسبه حدود از آن‌ها استفاده کند.
- ۲- با حد توابع مثلثاتی ساده آشنا شود.
- ۳- حد توابع کسری را محاسبه کند و در محاسبه حد توابع کسری که بصورت $\frac{0}{0}$ درمی‌آیند با استفاده از حذف عامل صفر شونده، حد موردنظر را محاسبه کند.
- ۴- با حد توابع براکتی آشنا شود.

درس ۳: پیوستگی

موضوع(های) یادگیری

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

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز 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.
- ۴- نقاط ناپیوستگی یک تابع را به دست آورد.

درس ۱: احتمال شرطی و پیشامدهای مستقل

موضوع(های) یادگیری

احتمال شرطی- دو پیشامد مستقل- شرط دو پیشامد مستقل- دو پیشامد وابسته

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با احتمال شرطی و فرمول آن آشنا شود و در حل مسائل از آن استفاده کند.
- ۲- با دو پیشامد مستقل آشنا شود و از رابطه بین دو پیشامد مستقل در حل مسائل استفاده کند.

درس ۲: آمار توصیفی

موضوع(های) یادگیری

میانگین- میانه- دامنه تغییرات- چارک‌ها- محاسبه چارک‌ها- انحراف معیار- واریانس- ضریب تغییرات

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

- ۱- آشنایی بیشتر با مفهوم میانگین داده‌ها پیدا کند و با روش تعیین آن آشنا شود و در تحلیل داده‌ها از آن استفاده کند.
- ۲- با میانه داده‌ها و روش تعیین آن آشنا شود و از آن در بررسی داده‌های آماری کمک بگیرد.
- ۳- با دامنه تغییرات داده‌ها آشنا شود و آن را محاسبه کند.
- ۴- با چارک‌ها آشنا شود و آن‌ها را تعیین کند.
- ۵- با مفهوم انحراف معیار و واریانس آشنا شود و بتواند در یک مجموعه داده مقدار آن‌ها را حساب کند.
- ۶- با مفهوم ضریب تغییرات داده‌ها آشنا شود و ضریب تغییرات چند مجموعه داده را حساب کند و وضعیت مجموعه‌ها را مورد بررسی قرار دهد.

کتاب زیست شناسی

پایہ یازدہم تجربی

کتاب زیست‌شناسی یازدهم تجربه 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، 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)

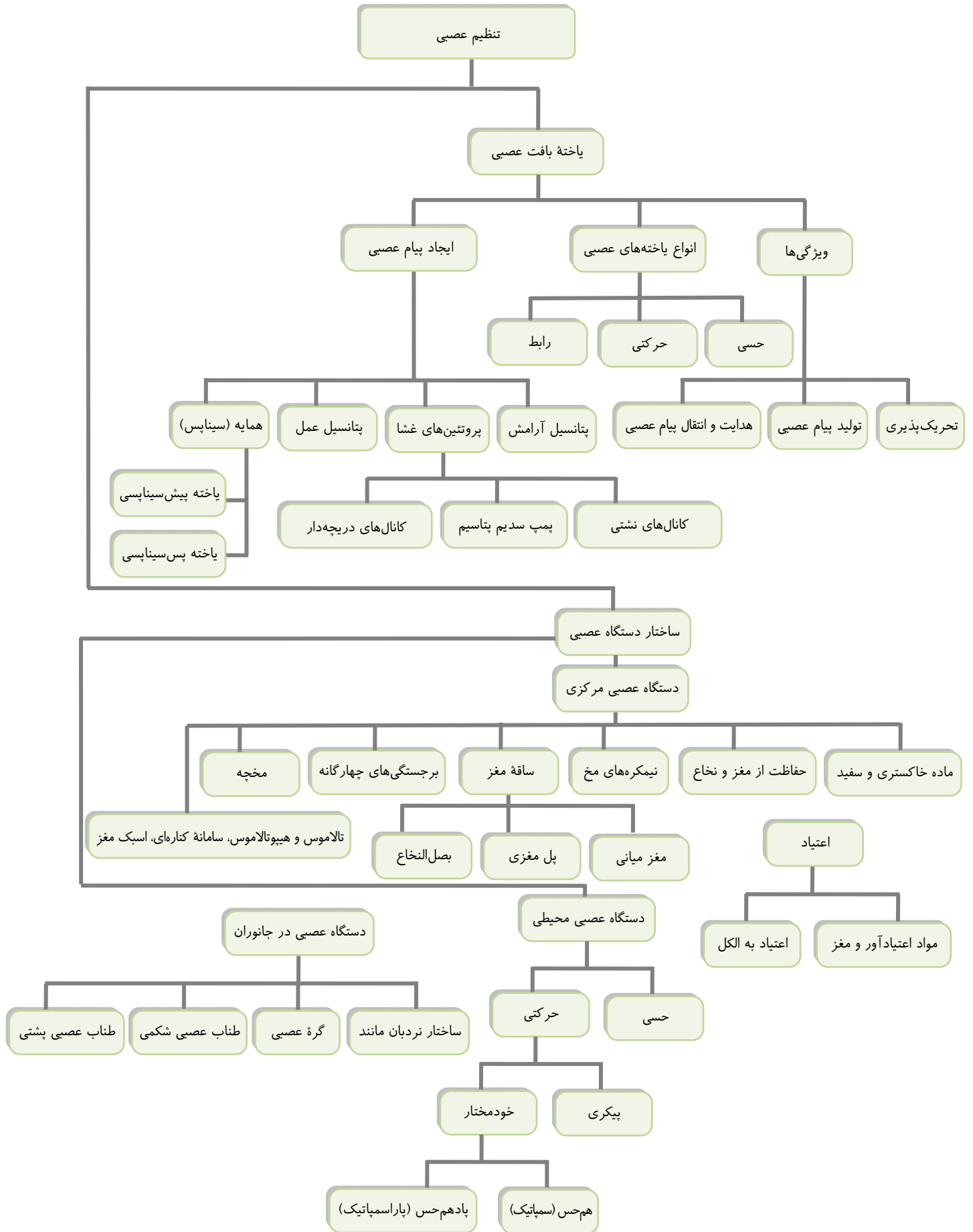
❖ با مشخصات کمی این کتاب آشنا شویم.

۱	عنوان یادگیری (فصل)	۹
۲	واحد یادگیری (درس)	۲۴
۳	موضوع یادگیری	۳۰۴
۴	تعداد صفحه	۱۵۲
۵	پیش‌نیاز	
۶	عناصر هر واحد یادگیری	فعالیت، بیشتر بدانید، واژه‌شناسی، یادآوری

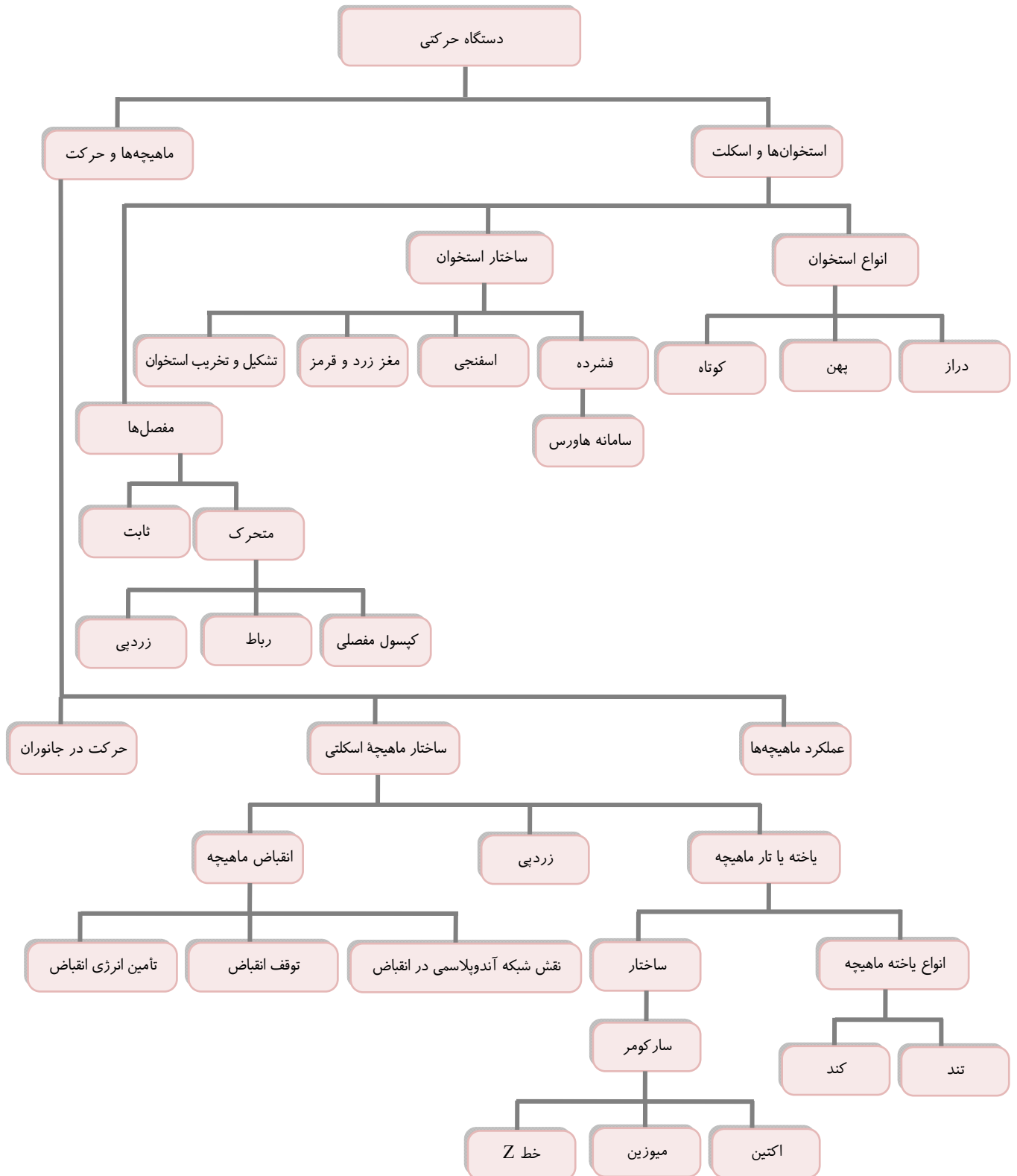
نسبت هر عنوان یادگیری در کتاب



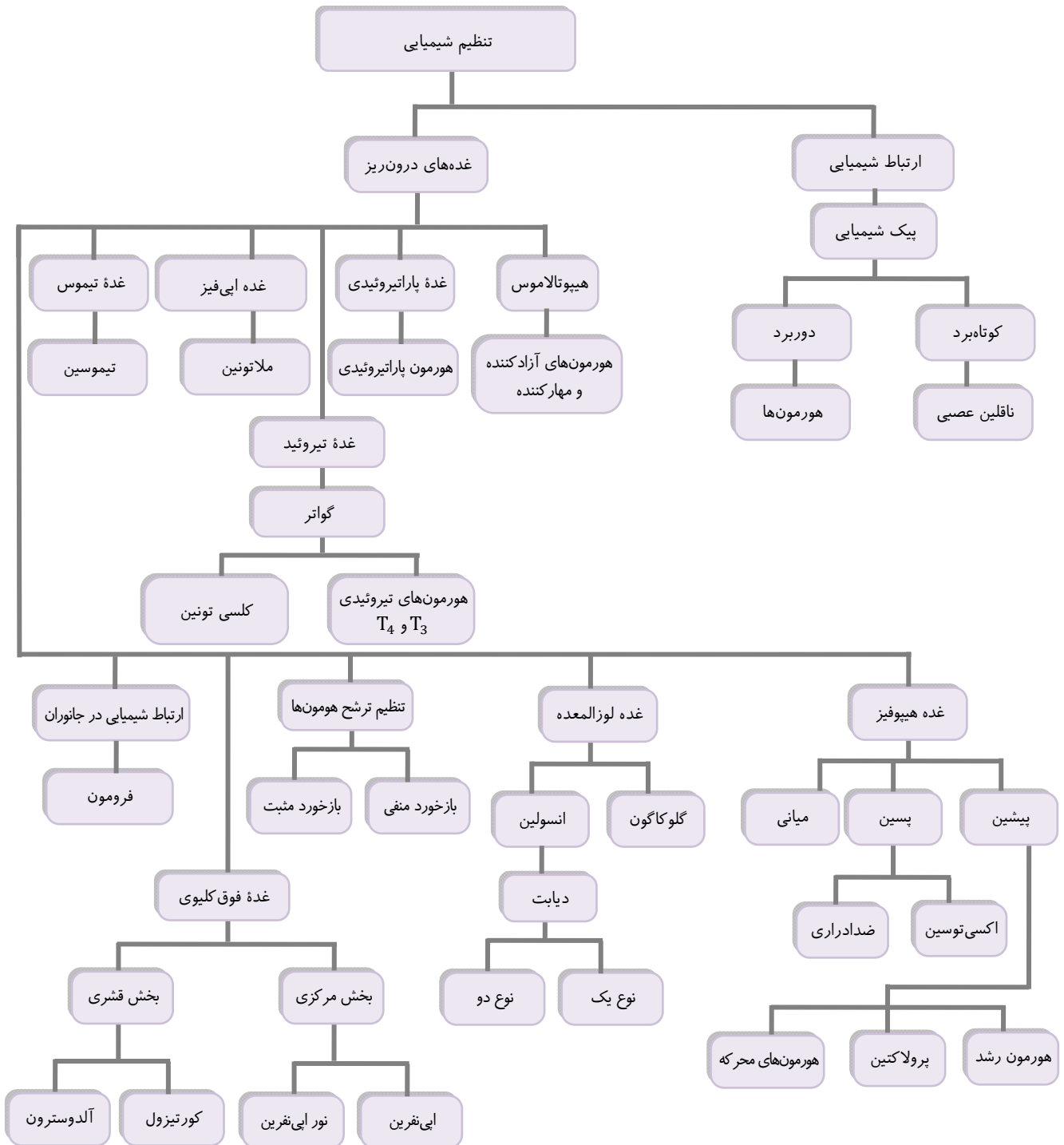
فصل اول



فصل سوم

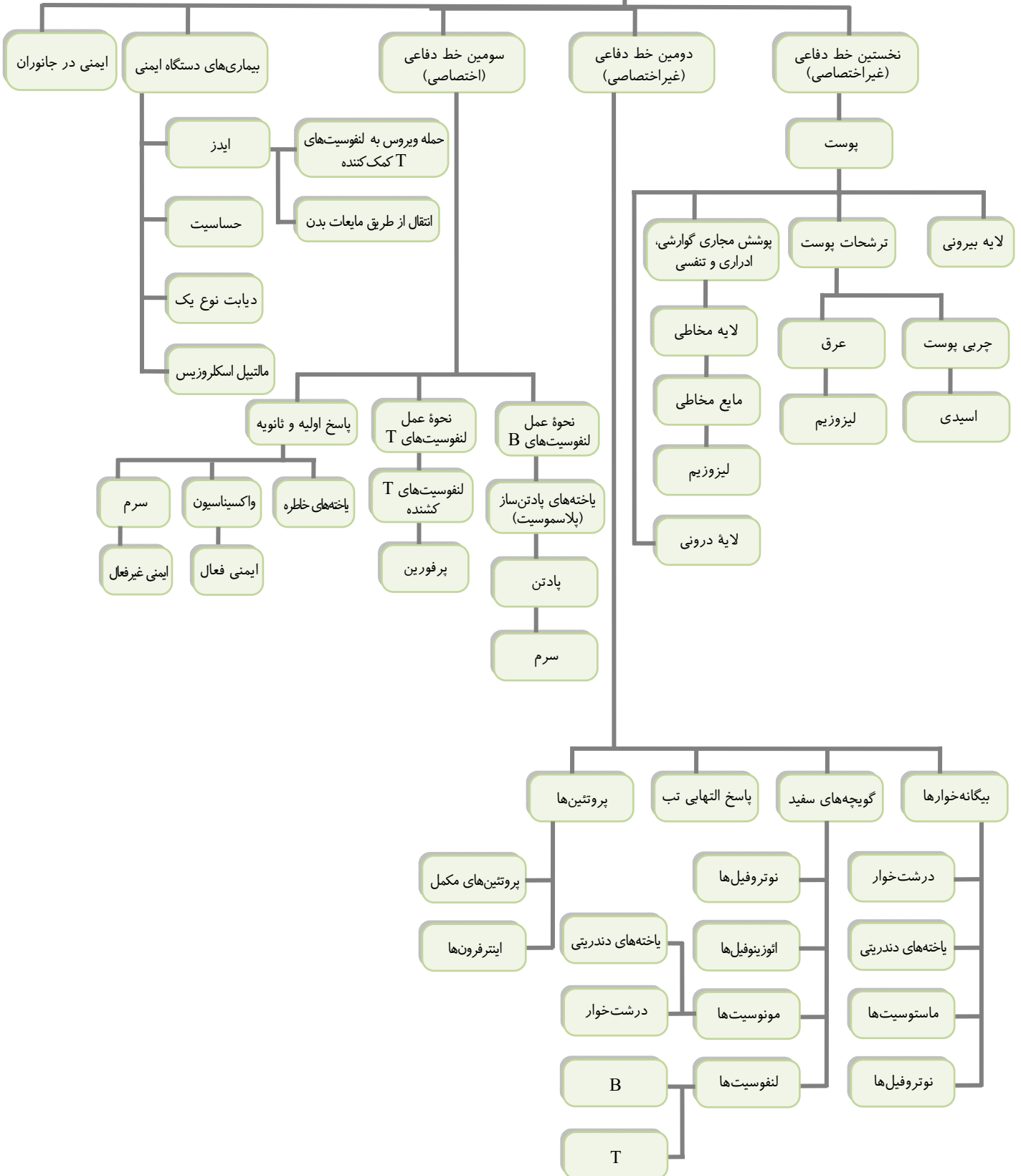


فصل چهارم



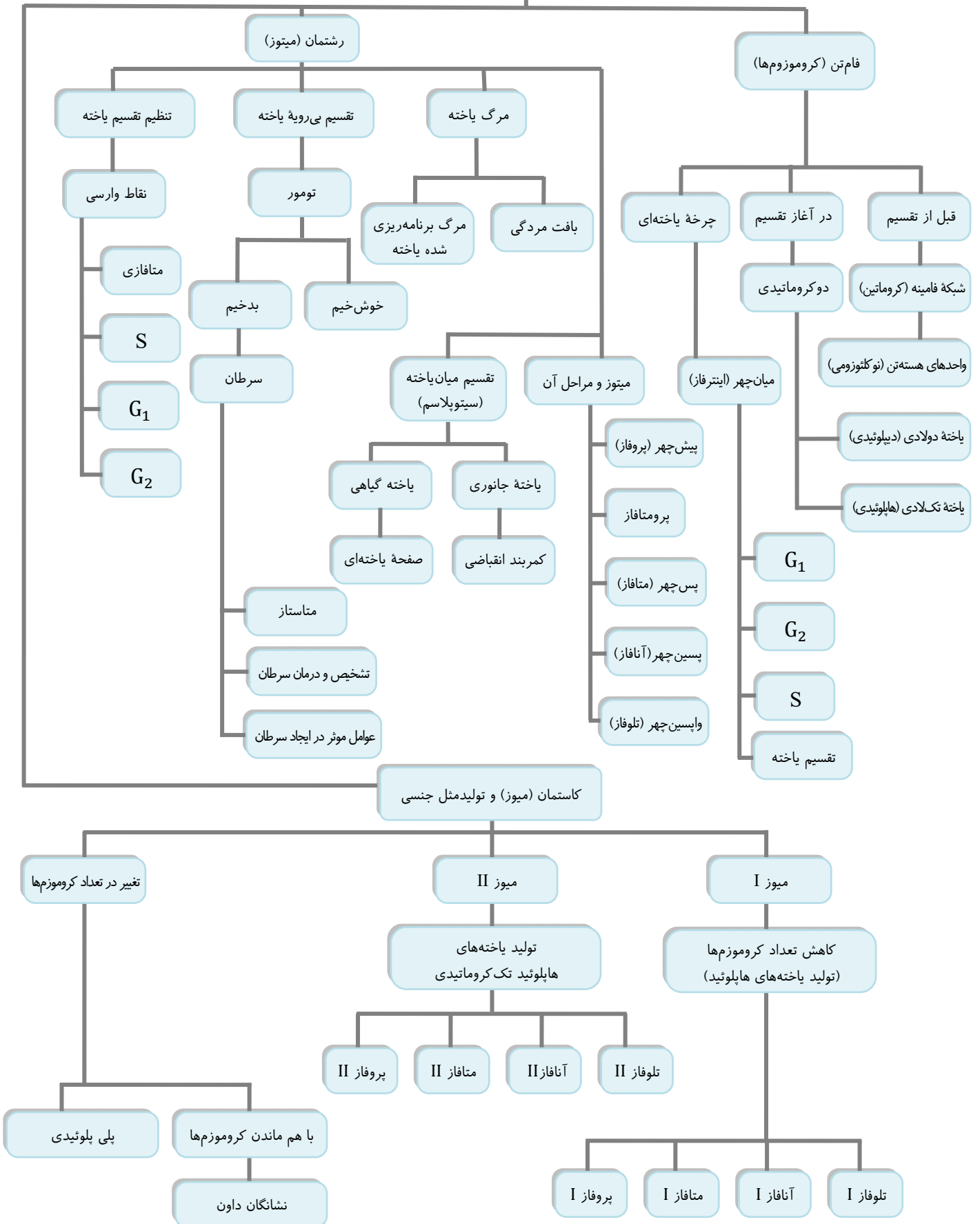
فصل پنجم

ایمنی

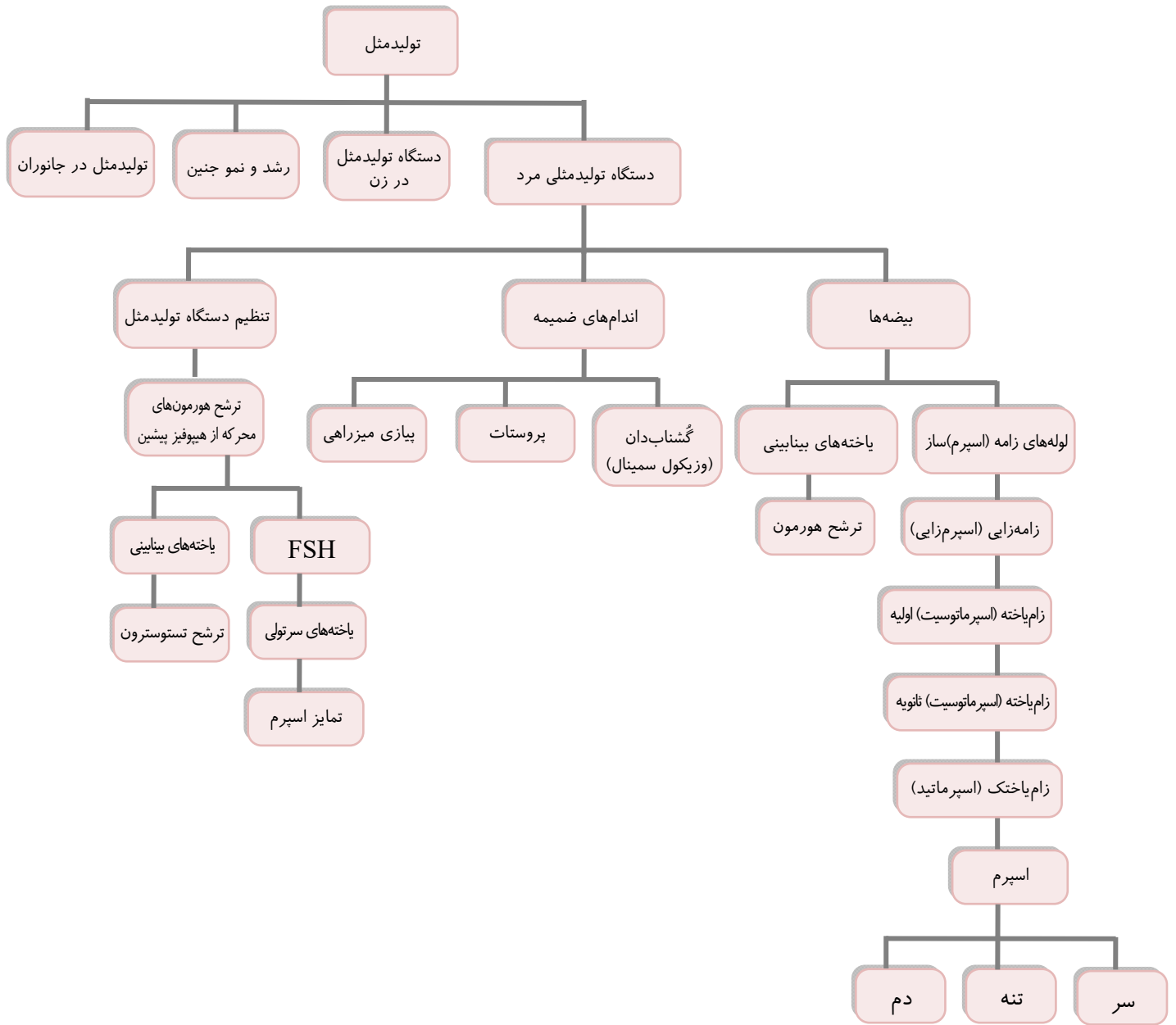


فصل ششم

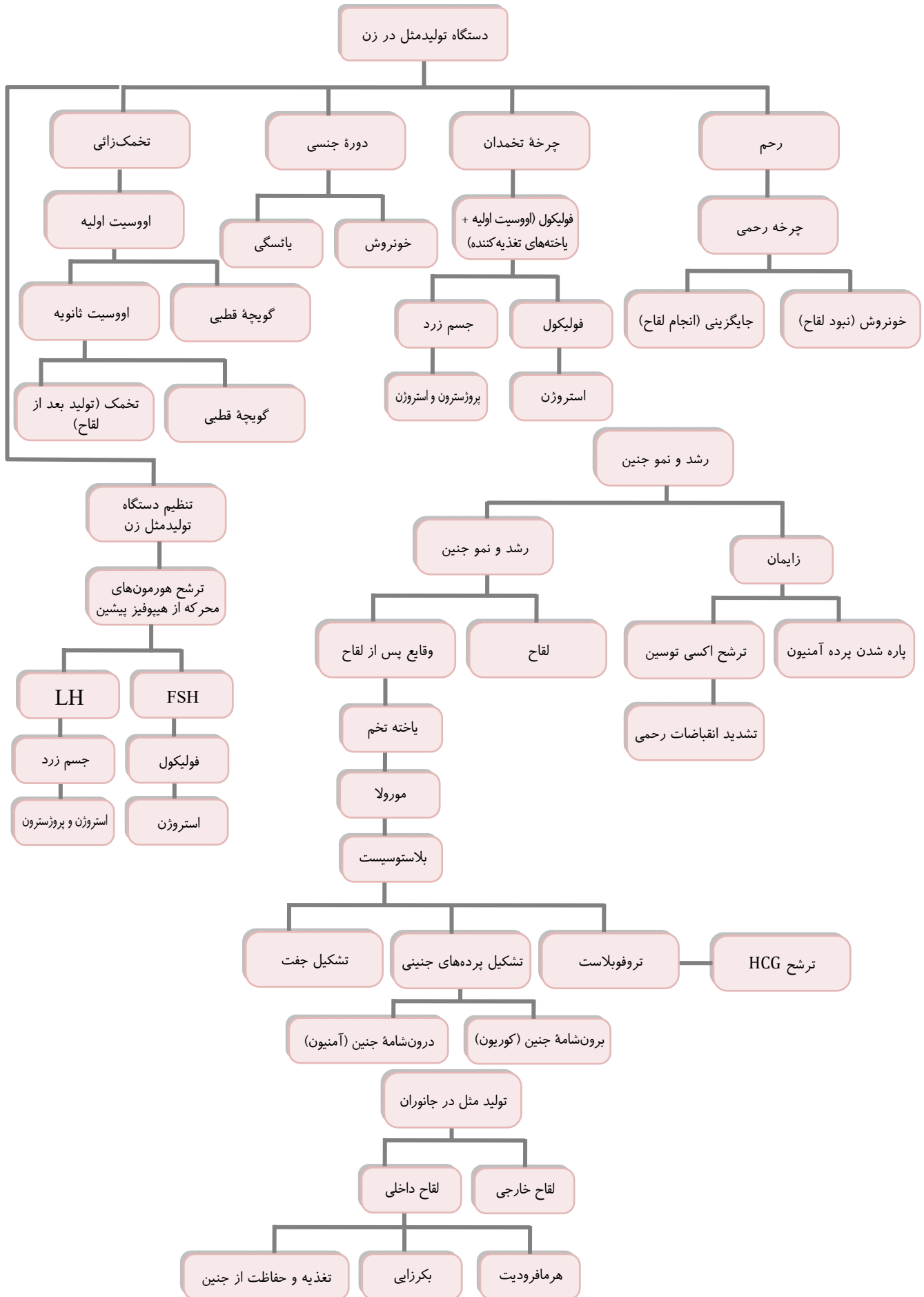
تقسیم یاخته



فصل هفتم



ادامه فصل هفتم



۱

واحد یادگیری

گفتار ۱: یاخته‌های بافت عصبی

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- ویژگی‌ها و انواع یاخته‌های عصبی را شرح دهند.
 - ۲- پتانسیل آرامش و پتانسیل عمل را با یکدیگر مقایسه کنند.
 - ۳- چگونگی ایجاد پیام عصبی را توضیح دهند.
 - ۴- کانال‌های موجود در غشای یاخته عصبی را مشخص کنند.
 - ۵- نقش گر‌های رانویه را در هدایت پیام عصبی مشخص کنند.
 - ۶- نحوه انتقال پیام عصبی را در محل همایه (سیناپس)ها توضیح دهند.

موضوع(های) یادگیری

یاخته عصبی - تحریک‌پذیری - پیام عصبی - هدایت پیام عصبی - غلاف میلین - گر رانویه - یاخته‌های پشتیبان - یاخته رابط - پتانسیل آرامش - کانال‌های نشستی - پمپ سدیم پتاسیم - پتانسیل عمل - کانال‌های دریچه‌دار سدیمی و پتاسیمی - هدایت جهشی - یی‌حس‌کننده‌های موضعی - سیناپس - ناقل عصبی - گیرنده پروتئینی

۲

واحد یادگیری

گفتار ۲: ساختار دستگاه عصبی

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- بخش‌های مختلف دستگاه عصبی مرکزی و اعمال هر یک را شرح دهند.
 - ۲- نحوه حفاظت از مغز و نخاع را مشخص کنند.
 - ۳- اعمال تالاموس، هیپوتالاموس، سامانه لیمبیک و هیپوکامپ را مشخص کنند.
 - ۴- تأثیر اعتیاد به مواد مخدر و الکل را در بدن بررسی کنند.
 - ۵- ساختار نخاع را توضیح دهند.
 - ۶- بخش‌های مختلف دستگاه محیطی را مشخص کنند.
 - ۷- دستگاه عصبی در سایر جانوران را بررسی کنند.

موضوع(های) یادگیری

دستگاه عصبی مرکزی - پرده‌های مننژ - سد خونی مغزی - جسم پینه‌ای - رابط سه گوش - بخش‌های حسی، حرکتی و ارتباطی قشر مخ - ساقه مغز - مغز میانی - برجستگی‌های چهارگانه - پل مغزی - بصل‌النخاع - مخچه - تالاموس و هیپوتالاموس - سامانه کناره‌ای - اسبک مغز - اعتیاد به مواد مخدر - دوپامین - اعتیاد به الکل - نخاع - دستگاه عصبی محیطی - بخش پیکری - بخش خودمختار - سمپاتیک و پاراسمپاتیک - دستگاه عصبی در جانوران

۳

واحد یادگیری

گفتار ۱: گیرنده‌های حسی

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- چگونگی کار گیرنده‌های حسی را توضیح دهند.
 - ۲- پدیده سازش در گیرنده‌ها را بررسی کنند.
 - ۳- انواع حواس پیکری را مشخص کنند.

موضوع(های) یادگیری

گیرنده‌های حسی - کار گیرنده‌های حسی - سازش گیرنده‌ها - حواس ویژه - حواس پیکری

گفتار ۲: حواس ویژه

موضوع(های) یادگیری

بینایی - ساختار چشم - صلیبه - قرنیه - مشیمیه - جسم مژگانی - عنبیه - زلالیه - زجاجیه - شبکیه - عصب بینایی - نقطه کور - لکه زرد - تطابق - نزدیک‌بینی - دوربینی - آستیگماتیسم - پیرچشمی - مجرای گوش - پرده صماخ - استخوان‌های گوش - شیپوراستاش - بخش حلزونی - بخش دهلیزی - مجاری نیم‌دایره‌ای - شاخه دهلیزی عصب شنوایی - حس بویایی - حس چشایی - پردازش اطلاعات حسی

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- بخش‌های مختلف ساختار کره چشم را شرح دهند.
 - ۲- چگونگی ایجاد پیام عصبی در یاخته‌های گیرنده چشم را بررسی کنند.
 - ۳- تطابق را شرح دهند.
 - ۴- بیماری‌های چشم و راه‌های درمان هر یک را مشخص کنند.
 - ۵- ساختار گوش را توضیح دهند.
 - ۶- نحوه تبدیل صدا به پیام عصبی را شرح دهند.
 - ۷- چگونگی درک حس تعادل را توضیح دهند.
 - ۸- ساختار حس بویایی و چشایی را با یکدیگر مقایسه کنند.
 - ۹- محل پردازش اطلاعات حسی را مشخص کنند.

گفتار ۳: گیرنده‌های حسی جانوران

موضوع(های) یادگیری

چشم مرکب - خط جانی - گیرنده شیمیایی در پا - گیرنده مکانیکی در پا - گیرنده‌های پرتوهای فرابنفش و فرو سرخ

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- گیرنده‌های حسی در جانوران مختلف را بررسی کنند.

گفتار ۱: استخوان‌ها و اسکلت

موضوع(های) یادگیری

اسکلت مرکزی و محوری - بافت استخوانی فشرده - بافت استخوانی اسفنجی - مغز قرمز و زرد - تشکیل و تخریب استخوان - مفصل ثابت و متحرک - رباط زردی

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- نقش اسکلت را در بدن توضیح دهند.
 - ۲- بافت استخوانی فشرده و اسفنجی را با یکدیگر مقایسه کنند.
 - ۳- نحوه تشکیل و تخریب استخوان را شرح دهند.
 - ۴- ساختار مفصل را توضیح دهند.

گفتار ۲: ماهیچه و حرکت

موضوع(های) یادگیری

تار ماهیچه‌ای- سارکومر- شبکه آندوپلاسمی-
انقباض ماهیچه- توقف انقباض- لاکتیک اسید-
یاخته‌های تند و کند- میوگلوبین- حرکت در جانوران

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- نحوه حرکت استخوان‌ها را توسط ماهیچه‌ها شرح دهند.
 - ۲- ساختار ماهیچه اسکلتی را توضیح دهند.
 - ۳- چگونگی انقباض ماهیچه را مشخص کنند.
 - ۴- انواع یاخته‌های ماهیچه‌ای را مشخص کنند.
 - ۵- انواع حرکت در جانوران مختلف را بشناسند.

گفتار ۱: ارتباط شیمیایی

موضوع(های) یادگیری

بیک شیمیایی- کوتاه‌برد و دوربرد- هورمون- گیرنده
هورمون- دستگاه درون‌ریز

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- بیک‌های شیمیایی کوتاه‌برد و دوربرد را با یکدیگر مقایسه کنند.

گفتار ۲: غده‌های درون‌ریز

موضوع(های) یادگیری

هیپوفیز- هورمون‌های آزادکننده و مهارکننده- بخش
پسین و میانی غده هیپوفیز- پرولاکتین- LH و FSH-
اکسی‌توسین- هورمون ضدادراری- غده تیروئید-
گواتر- غده‌های پاراتیروئید- هورمون‌های پاراتیروئید-
غده فوق کلیوی- بخش قشری و مرکزی- غده
لوزالمعده- جزایر لانگرهانس- دیابت نوع یک و دو-
غده اپی‌فیز- ملاتونین- غده تیموس- تیموسین-
تنظیم هورمون‌ها- فرومون

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- ساختار غده زیرمغزی (هیپوفیز) را شرح دهند.
 - ۲- نحوه تنظیم فعالیت غده هیپوفیز به وسیله هیپوتالاموس را مشخص کنند.
 - ۳- چگونگی رشد استخوان‌های دراز را توضیح دهند.
 - ۴- نقش هورمون پرولاکتین را شرح دهند.
 - ۵- غده تیروئید و نقش آن را در بدن توضیح دهند.
 - ۶- نقش غده‌های پاراتیروئید را معلوم کنند.
 - ۷- ساختار و عمل غده فوق کلیوی را شرح دهند.
 - ۸- نحوه فعالیت بخش پسین غده هیپوفیز را بررسی کنند.
 - ۹- نقش جزایر لانگرهانس غده لوزالمعده را شرح دهند.
 - ۱۰- دیابت نوع یک و دو را با یکدیگر مقایسه کنند.
 - ۱۱- نقش غده‌های اپی‌فیز و تیموس را شرح دهند.
 - ۱۲- تنظیم بازخورد مثبت و منفی هورمون را با یکدیگر مقایسه کنند.
 - ۱۳- ارتباط شیمیایی در جانوران را بررسی کنند.

۱۰

واحد یادگیری

گفتار ۱: نخستین خط دفاعی: ورود ممنوع

موضوع(های) یادگیری

نخستین خط دفاعی - دفاع غیراختصاصی

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:

- ۱- ساز و کار نخستین خط دفاعی بدن را توضیح دهند.
- ۲- دفاع اختصاصی و غیراختصاصی را با یکدیگر مقایسه کنند.

۱۱

واحد یادگیری

گفتار ۲: دومین خط دفاعی: واکنش‌های عمومی اما سریع

موضوع(های) یادگیری

دومین خط دفاعی - تراگذری - نوتروفیل -
 اتوزینوفیل - مونوسیت - لنفوسیت B و T - یاخته
 کشنده طبیعی - پروتئین‌های مکمل - اینترفرون نوع
 یک و دو - پاسخ التهابی - تب

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:

- ۱- ساز و کار دومین خط دفاعی بدن را شرح دهند.
- ۲- فرایند تراگذری را توضیح دهند.
- ۳- نقش نوتروفیل‌ها، اتوزینوفیل‌ها و مونوسیت‌ها را مشخص کنند.
- ۴- چگونگی مبارزه انواع پروتئین‌های خون را با میکروب‌ها مشخص کنند.
- ۵- پاسخ التهابی و تب را توضیح دهند.

۱۲

واحد یادگیری

گفتار ۳: سومین خط دفاعی: دفاع اختصاصی

موضوع(های) یادگیری

بادگن (آنتی‌ژن) - یاخته پادتن‌ساز - سرم - لنفوسیت
 T - لنفوسیت T کشنده - مرگ برنامه‌ریزی شده -
 پاسخ اولیه و ثانویه در ایمنی اختصاصی - ایمنی فعال -
 ایمنی غیرفعال - ایدز - لنفوسیت T کمک کننده -
 تحمل ایمنی - حساسیت - بیماری خودایمنی - مالتیپل
 اسکلروزیس

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:

- ۱- نحوه شناسایی آنتی‌ژن‌ها را به وسیله لنفوسیت‌ها توضیح دهند.
- ۲- نحوه عمل لنفوسیت‌های B را در مبارزه با میکروب‌ها شرح دهند.
- ۳- نحوه عمل لنفوسیت‌های T را توضیح دهند.
- ۴- مزایای حافظه‌دار بودن دستگاه ایمنی را مشخص کنند.
- ۵- ایمنی فعال و غیرفعال را با یکدیگر مقایسه کنند.
- ۶- ویژگی بیماری ایدز و راه‌های انتقال آن را بررسی کنند.
- ۷- حساسیت و بیماری خودایمنی را شرح دهند.

گفتار ۱: فام‌تن (کروموزوم)

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- ساختار فام‌تن (کروموزوم) را توضیح دهند.
 - ۲- یاخته‌های دولا (دیپلوئید)ها و تک‌لاد (هاپلوئید)ها را با یکدیگر مقایسه کنند.
 - ۳- بخش‌های مختلف چرخه یاخته‌ای را شرح دهند.

موضوع(های) یادگیری

فام‌تن (کروموزوم)- فامینه (کروماتین)- فامینک (کروماتید)- دنا (DNA)- سانترومر- فام‌تن همتا- دولا- تک‌لاد (هاپلوئید)- چرخه یاخته‌ای- مرحله $G_0 - S - G_2 - G_1$

گفتار ۲: رشتان (میتوز)

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- مراحل مختلف تقسیم رشتان (میتوز) را مشخص کنند.
 - ۲- تقسیم سیتوپلاسم در یاخته‌های جانوری و گیاهی را با یکدیگر مقایسه کنند.
 - ۳- نحوه تنظیم تقسیم یاخته‌ای را شرح دهند.
 - ۴- نقاط واری در چرخه یاخته‌ای را مشخص کنند.
 - ۵- تومورهای بدخیم و خوش‌خیم را با یکدیگر مقایسه کنند.
 - ۶- راه‌های تشخیص و درمان سرطان را بررسی کنند.

موضوع(های) یادگیری

رشتان- دوک تقسیم- میانک (سانتریول)- اینترفاز- پروفاز- پرومتافاز- متافاز- آنافاز- تلوفاز- نقاط واری- نقطه واری G_1 - نقطه واری G_2 - نقطه واری متافازی- تومور خوش‌خیم- تومور بدخیم- لیپوما- سرطان- بافت‌برداری- محیط و وراثت- مرگ برنامه‌ریزی شده یاخته‌ای

گفتار ۳: کاستمان (میوز) و تولیدمثل جنسی

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- مراحل تقسیم کاستمان (میوز) را مشخص کنند.
 - ۲- تقسیم رشتان و کاستمان را با یکدیگر مقایسه کنند.
 - ۳- چگونگی تغییر در تعداد فام‌تن‌ها را در یاخته‌ها بررسی کنند.
 - ۴- ویژگی‌های نشانگان داون را توضیح دهند.

موضوع(های) یادگیری

کاستمان (میوز)- چهار تابه (تتراد)- کاستمان ۱- کاستمان ۲- چند لادی (پلی‌پلوئیدی)- با هم ماندن فام‌تن‌ها- تغییر در تعداد فام‌تن‌ها- نشانگان داون

گفتار ۱: دستگاه تولیدمثل در مرد

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- فرایند زامه (اسپرم)‌زایی و ساختار اسپرم را شرح دهند.
 - ۲- اندام‌های ضمیمه و فعالیت هر یک را بررسی کنند.
 - ۳- نحوه تنظیم فعالیت‌های دستگاه تناسلی مرد را شرح دهند.

موضوع(های) یادگیری

- بیضه‌ها - کیسه بیضه‌ها - لوله‌های اسپرم‌ساز - یاخته‌های بینابینی - اسپرم‌زایی - زامه‌زا - لایه زاینده - زام‌یاخته اولیه - اسپرماتوسیت ثانویه - زام‌یاختک - اسپرماتوزوئید - اسپرم - یاخته‌های سرتولی - تارک‌تن (اکروزوم) - گُشناب‌دان - فروکتوز - غده پروستات - بیازی میزراهی - LH - FSH - هورمون تستوسترون

گفتار ۲: دستگاه تولید مثل در زن

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- بخش‌های مختلف و اعمال آن‌ها را در دستگاه تولیدمثل زن توضیح دهند.
 - ۲- فرایند تخمک‌زایی و اسپرم‌زایی را با یکدیگر مقایسه کنند.
 - ۳- چرخه رحمی و چرخه تخمدانی را توضیح دهند.
 - ۴- نحوه تنظیم فعالیت‌های دستگاه تولید مثل زن را شرح دهند.

موضوع(های) یادگیری

- تخمدان - فولیکول - رحم - دیواره رحم - قاعدگی - لوله‌های رحم - دوره جنسی - یائسگی - تخمک‌زایی - اووگونی - جسم قطبی - مام‌یاخته اولیه - اووسیت ثانویه - تخمک - چرخه رحمی - چرخه تخمدان - انبانک - جسم زرد - استروژن - پروژسترون - LH - FSH - تخمک‌گذاری

گفتار ۳: رشد و نمو جنین

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- چگونگی عمل لقاح را توضیح دهند.
 - ۲- تقسیم‌های اولیه یاخته تخم و جایگزینی آن را در رحم شرح دهند.
 - ۳- ساختار جفت و نقش آن را توضیح دهند.
 - ۴- چگونگی زایمان را توضیح دهند.

موضوع(های) یادگیری

- رویان - جنین - لایه خارجی تخمک - لایه داخلی تخمک - بلاستوسیست - تروفوبلاست - توده یاخته‌ای داخلی - HCG - کوریون - آمیون - دوقلوهای همسان و ناهمسان - دوقلوهای به هم چسبیده - نازایی - جفت - بند ناف - صوت‌نگاری - زایمان - خودتنظیمی مثبت - انقباض غدد شیری

۱۹

واحد یادگیری

گفتار ۴: تولیدمثل در جانوران

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- لقاح داخلی و خارجی را در جانوران با یکدیگر مقایسه کنند.
 - ۲- بکرزایی در مار و زنبور عسل را با یکدیگر مقایسه کنند.
 - ۳- تغذیه و حفاظت از جنین را در جانوران مختلف بررسی کنند.

موضوع(های) یادگیری

لقاح داخلی - لقاح خارجی - هرمافرودیت - بکرزایی - تغذیه و حفاظت در جنین - جانوران تخم‌گذار - تولد نوزاد نارس

۲۰

واحد یادگیری

گفتار ۱: تولیدمثل غیر جنسی

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- انواع تولیدمثل غیر جنسی در گیاهان را بررسی کنند.

موضوع(های) یادگیری

بخش‌های رویشی - زمین ساقه - غده - پیاز - ساقه رونده - فناوری و تکثیر گیاهان

۲۱

واحد یادگیری

گفتار ۲: تولیدمثل جنسی

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- انواع گل‌ها را تقسیم‌بندی کنند.
 - ۲- نحوه تشکیل یاخته‌های جنسی را شرح دهند.
 - ۳- گرده‌افشانی و لقاح را توضیح دهند.
 - ۴- گرده‌افشانی توسط جانوران را بررسی کنند.

موضوع(های) یادگیری

مادگی - برچه - پرچم - گل‌های کامل و ناکامل - گل‌های دوجنسی و تک‌جنسی - بساک - دانه‌گرده - تخم‌زا - یاخته دوهسته‌ای - بافت خورش - کیسه رویانی - گرده‌افشانی - رویان - گرده‌افشان‌ها

۲۲

واحد یادگیری

گفتار ۳: از یاخته تخم تا گیاه

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- نحوه تشکیل دانه و میوه را شرح دهند.
 - ۲- نحوه تشکیل میوه‌های بدون دانه را مشخص کنند.
 - ۳- نحوه رویش دانه را توضیح دهند.
 - ۴- گیاهان را بر حسب طول عمر طبقه‌بندی کنند.

موضوع(های) یادگیری

تقسیم تخم اصلی - سرلادهای نوک ساقه و ریشه - دانه - تشکیل میوه - میوه‌های بدون دانه - رویش دانه - دانه‌رست - عمر گیاهان

گفتار ۱: تنظیم‌کننده‌های رشد در گیاهان

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- آزمایش تاثیر اکسین در نورگرایی دانه رُست را شرح دهند.
 - ۲- نقش سیتوکینین را در گیاهان مشخص کنند.
 - ۳- اعمال اکسین و جیبرلین را مشخص کنند.
 - ۴- چگونگی تاثیر جیبرلین بر رویش دانه گندم را شرح دهند.
 - ۵- نقش آبسازیک اسید را در مقابله گیاه با شرایط نامناسب توضیح دهند.
 - ۶- نقش اتیلن را در گیاهان بررسی کنند.

موضوع(های) یادگیری

- تنظیم‌کننده‌های رشد - نورگرایی - اکسین - سیتوکینین - چیرگی راسی - جیبرلین - لایه گلوتن‌دار - آبسازیک اسید - بازدارنده‌های رشد - حفظ آب گیاه - اتیلن - ریزش برگ

گفتار ۲: پاسخ به محیط

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- گیاهان را بر حسب نیاز به نور برای گلدهی طبقه‌بندی کنند.
 - ۲- پاسخ‌های گیاهان را نسبت به دما، گرانش زمین و تماس بررسی کنند.
 - ۳- نحوه دفاع گیاهان را در برابر عوامل بیماری‌زا مشخص کنند.

موضوع(های) یادگیری

- گیاهان روز کوتاه، روز بلند و بی‌تفاوت - پاسخ به دما - پاسخ به گرانش زمین - پاسخ به تماس - پاسخ‌هایی از جنس دفاع - مرگ یاخته‌ای - جانوران محافظ گیاهان

ڪتاب فيزيڪ

پايه يازدهم تجربے

کتاب فیزیک یازدهم 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، 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 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 اقلیتی 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

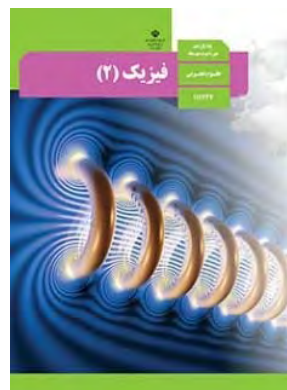
❖ جایگاه این کتاب را در حوزه‌های تربیت و یادگیری برنامه درسی ملی بدانیم.

○	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)

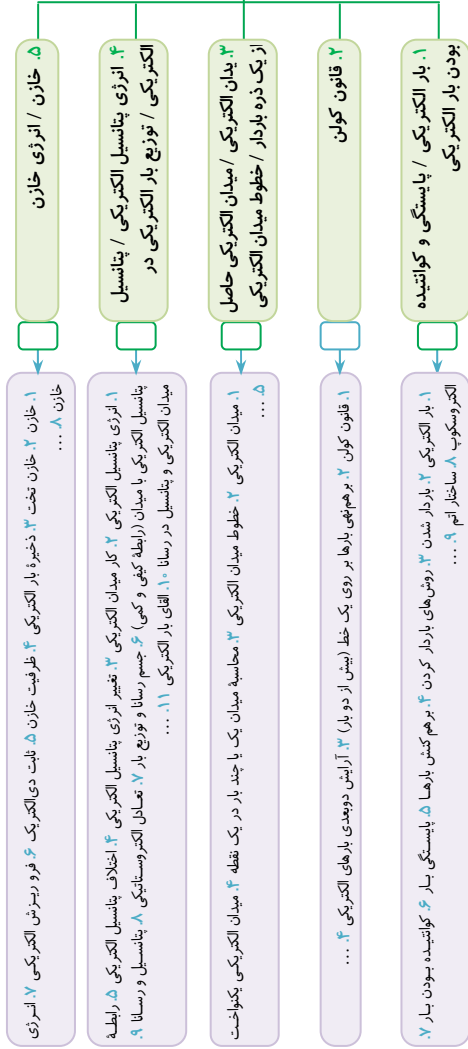
❖ با مشخصات کمی این کتاب آشنا شویم.

۱	عنوان یادگیری (فصل)	۳
۲	واحد یادگیری (درس)	۱۲
۳	موضوع یادگیری	۸۹
۴	تعداد صفحه	۱۰۴
۵	پیش‌نیاز	
۶	عناصر هر واحد یادگیری	فعالیت، پرسش، مثال، تمرین، پرسش‌ها و مسئله‌های فصل، خوب است بدانید، فناوری و کاربرد، آزمایش

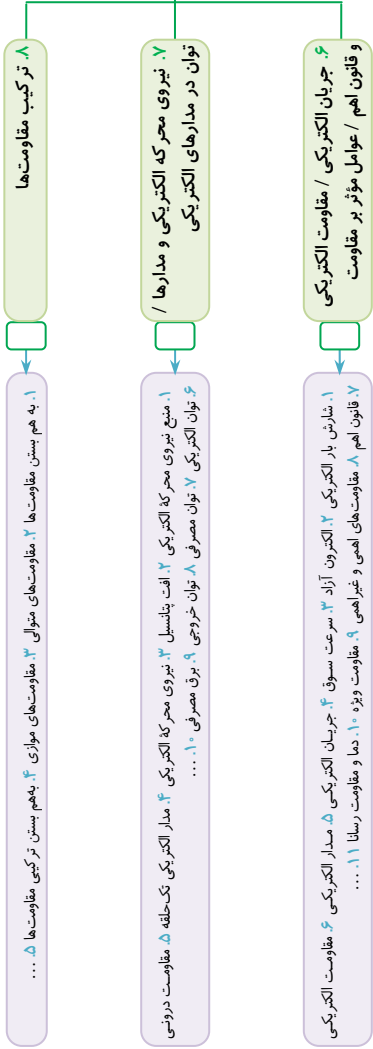
نسبت هر عنوان یادگیری در کتاب



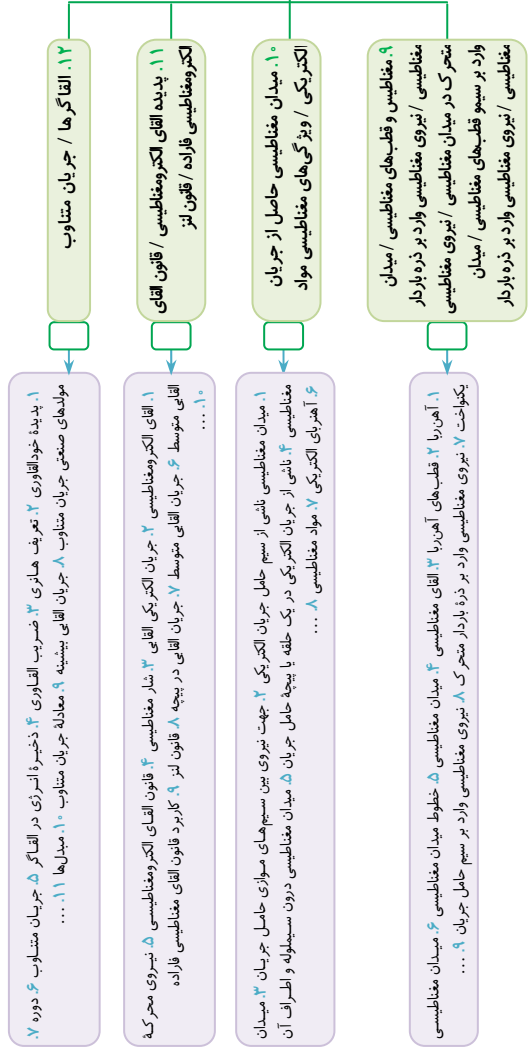
فصل ۱: الکتروسیته ساکن

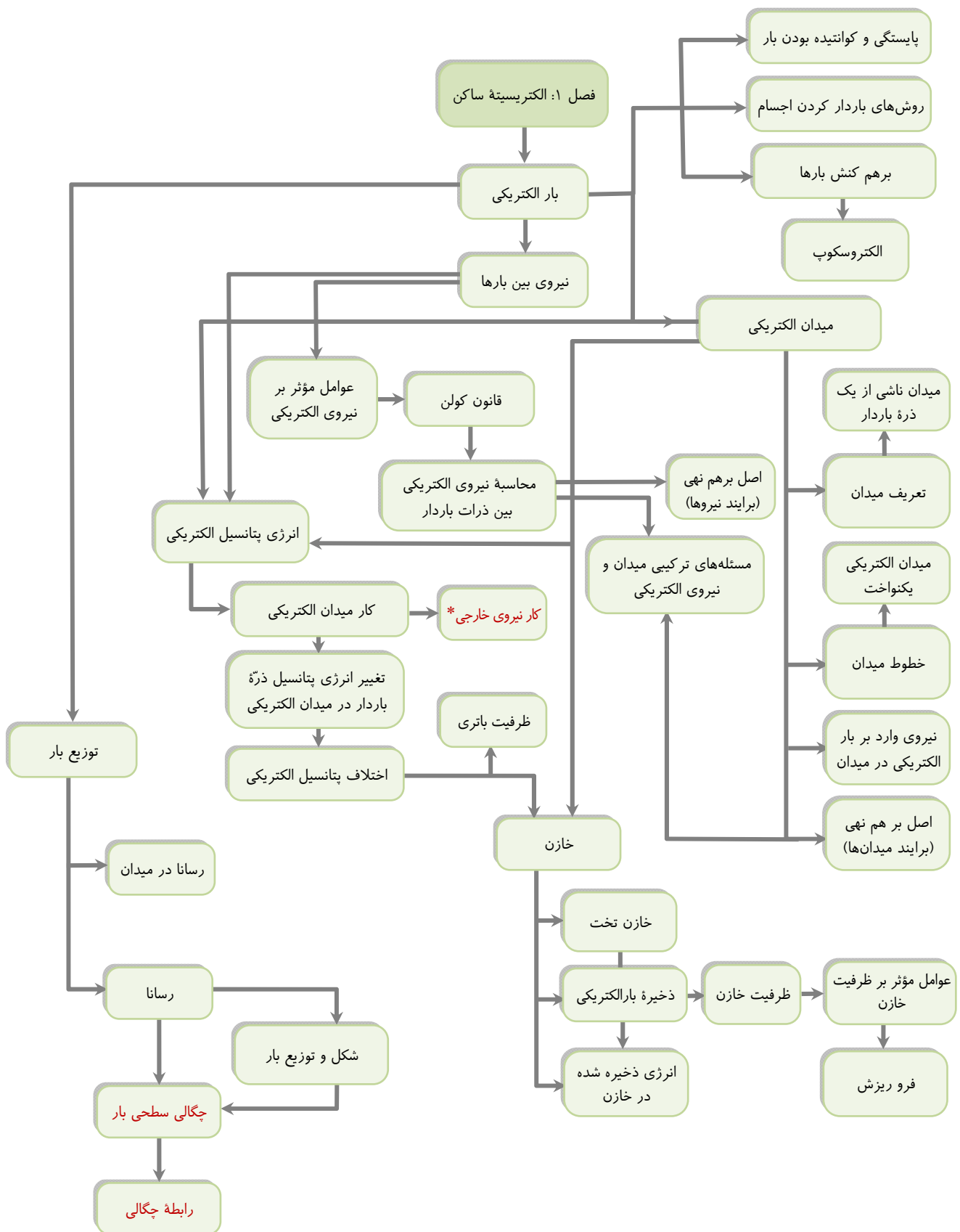


فصل ۲: جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم



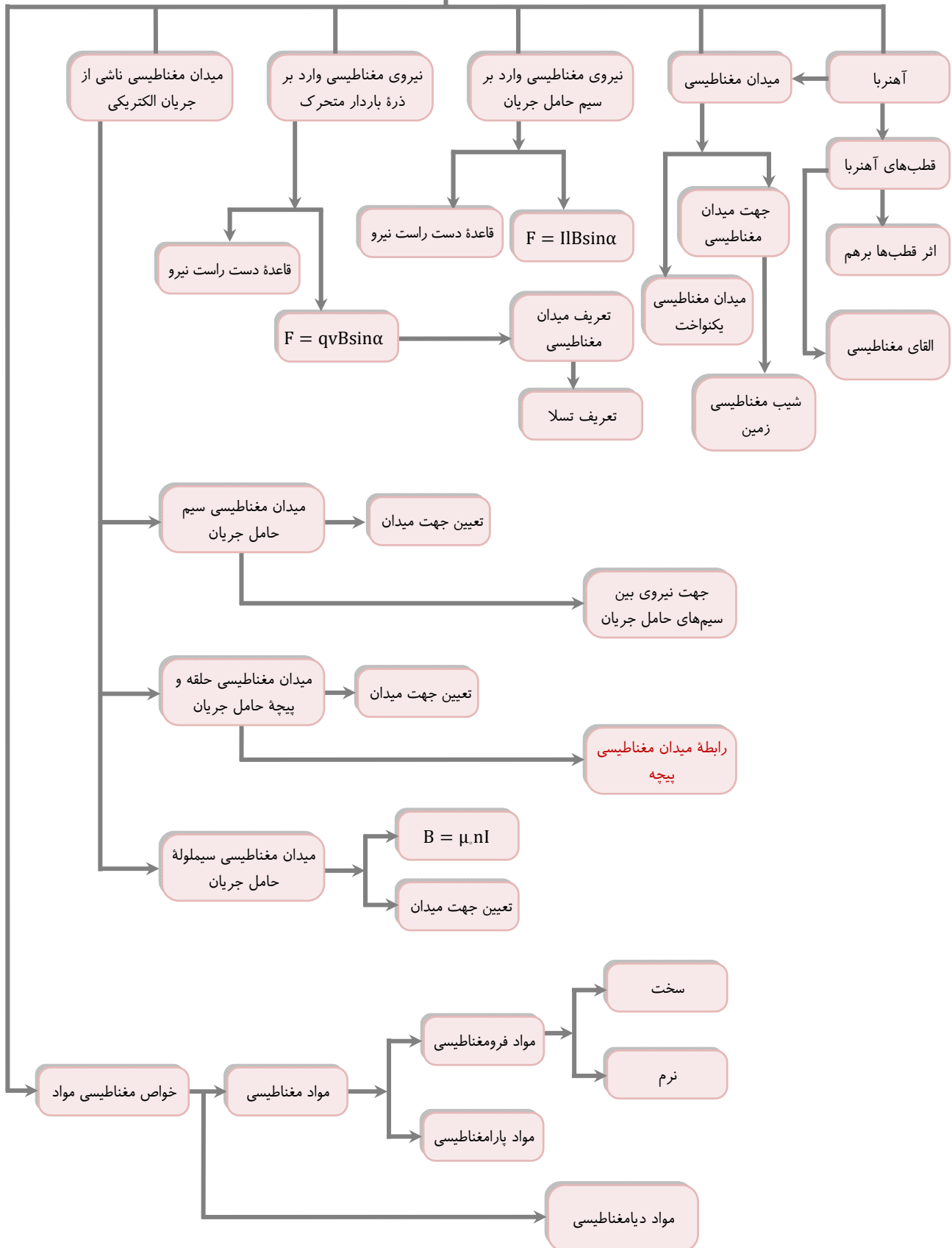
فصل ۳: مغناطیس و القای الکترومغناطیسی





* 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 - برهم‌نهی بارها بر 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 برهم‌نهی (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 برهم‌نهی (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 / توزیع بار الکتریکی در اجسام رسانا

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) - جسم رسانا و توزیع بار - تعادل الکتروستاتیکی - پتانسیل و رسانا - 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- نحوه توزیع بار در اجسام رسانا را درک کند.
 - ۵- با میدان الکتریکی در جسم رسانا آشنا بشود و علت القای بار الکتریکی را توضیح دهد.

خازن / انرژی خازن

موضوع(های) یادگیری

خازن - خازن تخت - ذخیره بار الکتریکی - ظرفیت خازن - ثابت دی‌الکتریک - فرو ریزش الکتریکی - 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- از رابطه انرژی در خازن برای تعیین مقدار انرژی ذخیره شده، استفاده نماید.

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 - دما و مقاومت رسانا

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 به درستی 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.

نیروی محرکه الکتریکی و مدارها / توان در مدارهای الکتریکی

موضوع(های) یادگیری

منبع نیروی محرکه الکتریکی - افت پتانسیل - نیروی محرکه الکتریکی - مدار الکتریکی تک حلقه - مقاومت درونی - توان الکتریکی - توان مصرفی - توان خروجی - برق مصرفی

هدف(های) آموزشی

- از دانش آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با نیروی محرکه الکتریکی آشنا بشود.
 - ۲- با مدار الکتریکی 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 - 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 به هم بستن موازی مقاومت‌ها آشنا بشود.
 - ۳- مقاومت معادل را در به هم بستن‌های ترکیبی، تحلیل و محاسبه کند.
 - ۴- 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 سیملوله و اطراف آن - آهنربای الکتریکی - مواد 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 نیروی 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- با میدان مغناطیسی ناشی از جریان الکتریکی در سیملوله، رسم خطوط میدان و محاسبه میدان مغناطیسی درون آن آشنا بشود.
- ۵- 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- مفهوم قانون لنز را درک و جهت نیروی محرکه و جریان القایی را تعیین کند.

القاگرها / جریان متناوب

موضوع(های) یادگیری

پدیده خود القاوری - تعریف هانری - ضریب القاوری - ذخیره انرژی در القاگر - جریان متناوب - دوره - مولدهای صنعتی جریان متناوب - جریان القایی - پیشینه - معادله جریان متناوب - مبدل‌ها

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:

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

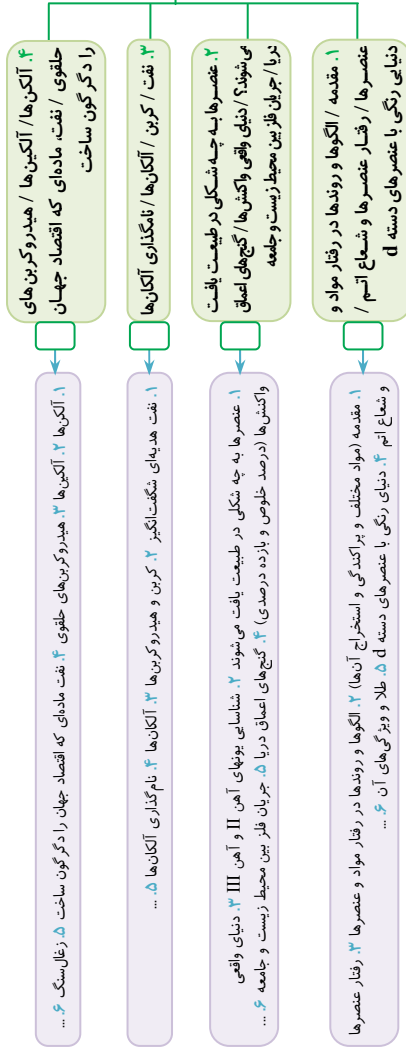
❖ با مشخصات کمی این کتاب آشنا شویم.

۱	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

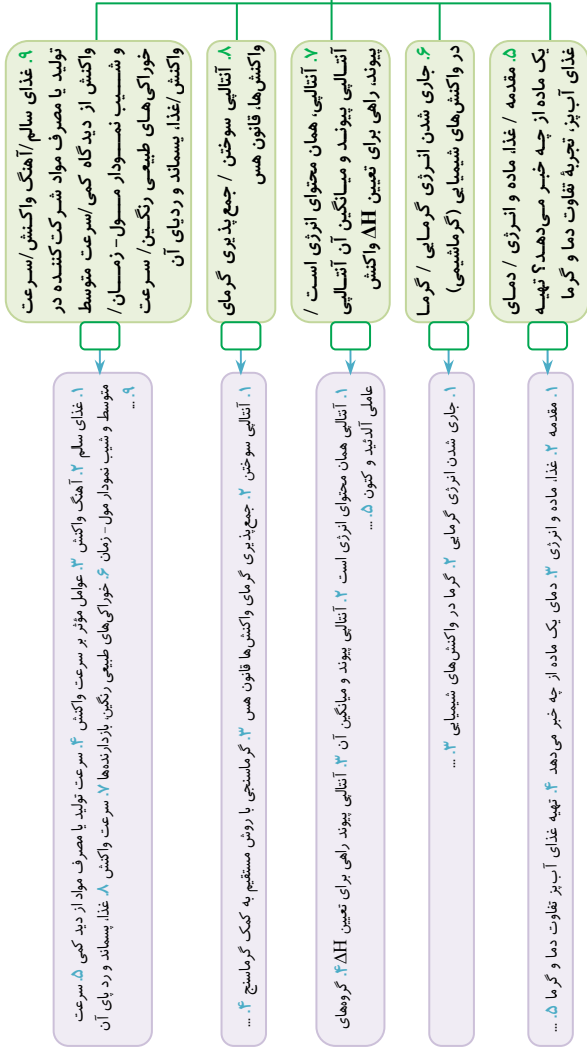


عنوان یادگیری

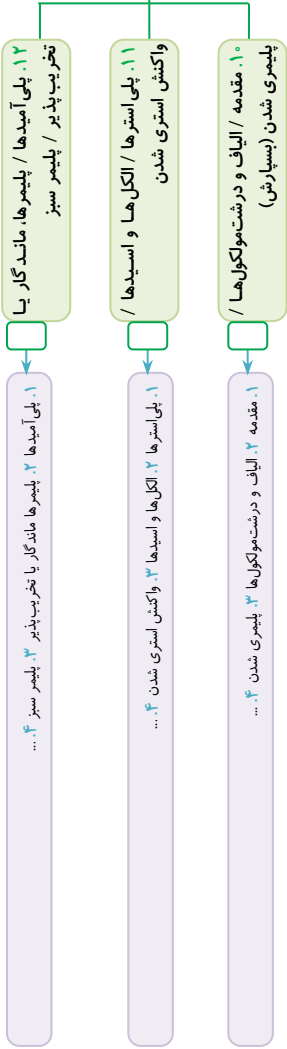
۱۲ واحد یادگیری

۴۹ موضوع یادگیری

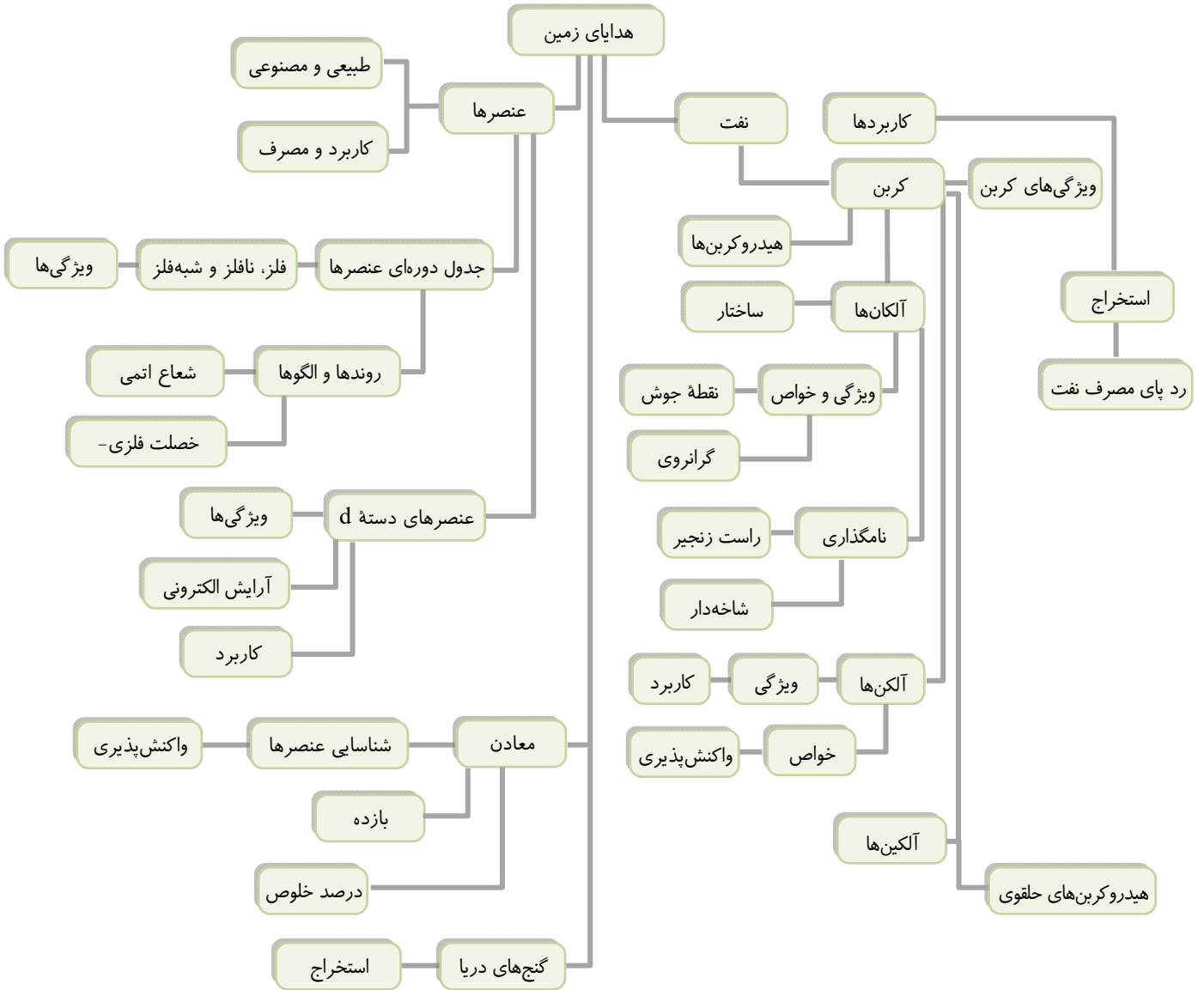
فصل دوم: در پی غذای سالم



فصل سوم: پوشاک، نیازی پایان‌ناپذیر



فصل اول



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:
- ۱- توانایی شناسایی برخی یون‌ها در محلول را با طراحی آزمایش مناسب داشته باشد.
 - ۲- با استفاده از شواهد تجربی توانایی مقایسه واکنش‌پذیری عنصرهای مختلف را کسب کند.
 - ۳- تمایل عنصرها برای انجام واکنش‌ها را درک کند.
 - ۴- بتواند رابطه‌ای بین پایداری و واکنش‌پذیری مواد در یک واکنش شیمیایی پیدا کند.
 - ۵- با مفهوم استخراج آشنا شود.
 - ۶- مفهوم درصد خلوص را بداند.
 - ۷- توانایی محاسبه درصد خلوص یک نمونه را کسب و در خود تقویت کند.
 - ۸- توانایی محاسبه مقدار ماده خالص در نمونه‌ها را کسب و در خود تقویت کند.
 - ۹- با مفهوم مقدار عملی و مقدار نظری در واکنش‌ها، آشنا شود.
 - ۱۰- با مفهوم بازده درصدی آشنا شود.
 - ۱۱- رابطه تعیین مقدار بازده را بشناسد.
 - ۱۲- توانایی محاسبه بازده درصدی در واکنش‌ها را کسب و در خود تقویت کند.
 - ۱۳- توانایی محاسبه مقادیر عملی و نظری را در یک واکنش، با استفاده از بازده آن را کسب و در خود تقویت کند.
 - ۱۴- واکنش‌های طبیعی را واکنش‌های دارای بازده درصدی بدانند.
 - ۱۵- با گنج‌های اعماق دریا آشنا شده و دریا را منبعی عظیم از یون‌ها و مولکول‌ها بدانند.
 - ۱۶- 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:
- ۱- با نفت به عنوان هدیه‌ای شگفت‌انگیز آشنا شود.
 - ۲- با کاربردهای نفت آشنا شود.
 - ۳- کربن را عنصر اصلی ترکیبات نفتی بداند.
 - ۴- با ویژگی‌های منحصر به فرد اتم کربن آشنا شود.
 - ۵- گروه‌های مختلف هیدروکربنی را بشناسد.
 - ۶- با آلکان‌ها به عنوان ساده‌ترین هیدروکربن آشنا شود.
 - ۷- فرمول ساختاری آلکان‌ها را بشناسد.
 - ۸- با آلکان‌های راست زنجیر و شاخه‌دار آشنا شود.
 - ۹- توانایی رسم فرمول ساختاری و نقطه خط را برای آلکان‌ها کسب و در خود تقویت کند.
 - ۱۰- با برخی خواص آلکان‌ها آشنا شده و رابطه بین این خواص با تعداد اتم کربن را درک کند.
 - ۱۱- به عنوان یک شهروند مسئول، احتیاط‌های لازم درباره به کارگیری آلکان‌ها را رعایت کند.
 - ۱۲- با روش نامگذاری آلکان‌های راست زنجیر و شاخه‌دار آشنا شود.
 - ۱۳- توانایی نامگذاری آلکان‌ها را کسب و در خود تقویت کند.
 - ۱۴- 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 برگشت‌پذیر 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 واکنش‌دهنده 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 دوبخشی - 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.

کتاب زمین شناسے

پایہ یازدھم تجربے

کتاب زمین‌شناسی یازدهم تجربه 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 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>
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>

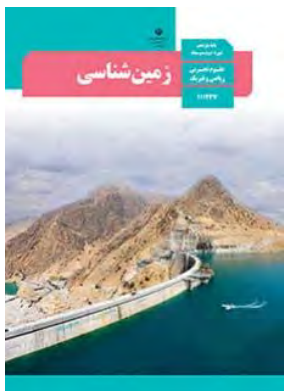
❖ جایگاه این کتاب را در حوزه‌های تربیت و یادگیری برنامه درسی ملی بدانیم.

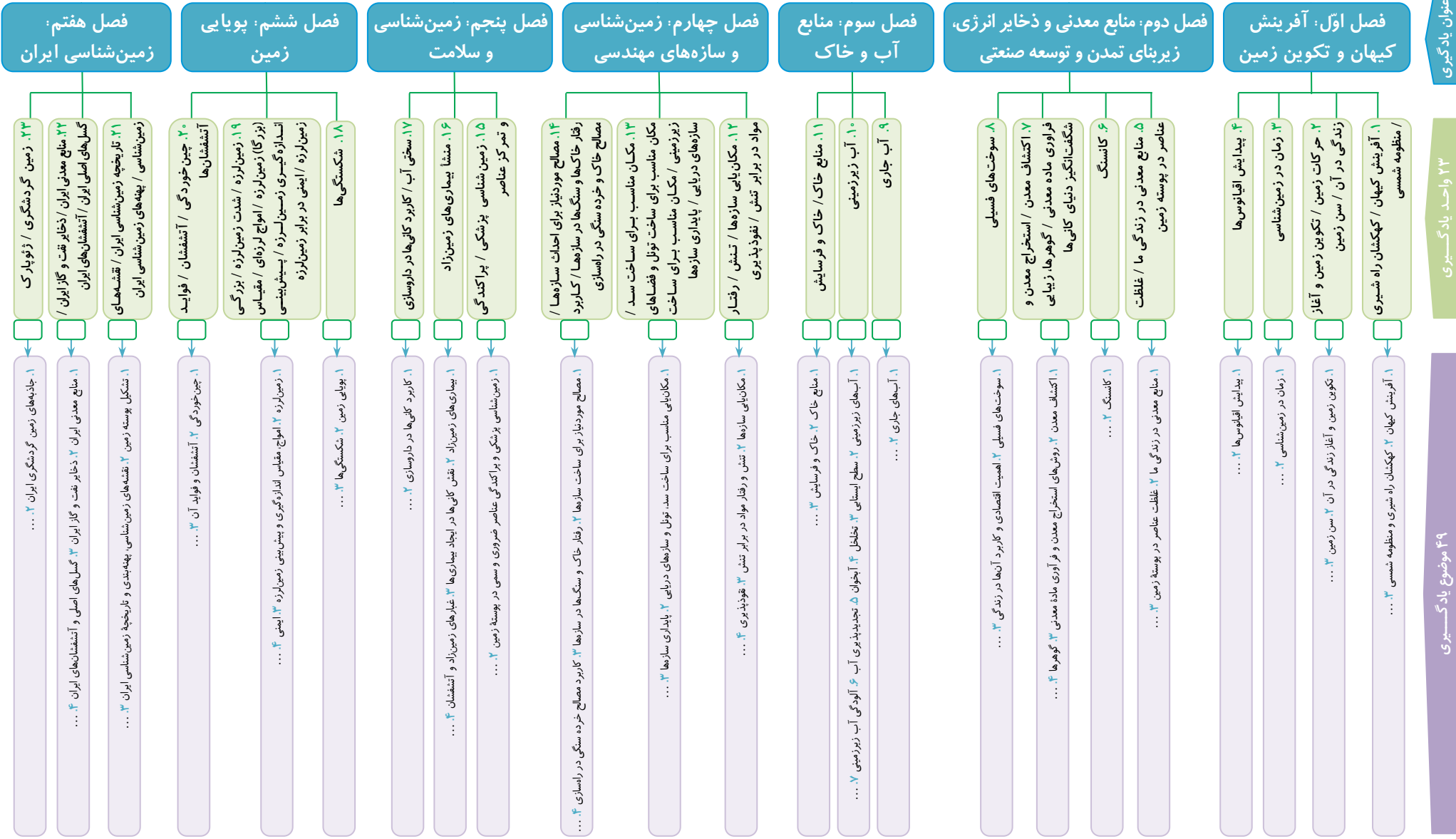
۱. حکمت و معارف اسلامی	<input type="radio"/>	۲. قرآن و عربی	<input type="radio"/>	۳. زبان و ادبیات فارسی	<input type="radio"/>	۴. فرهنگ و هنر	<input type="radio"/>	۵. سلامت و تربیت بدنی	<input type="radio"/>	۶. کار و فن‌آوری	<input type="radio"/>
۷. علوم انسانی و مطالعات اجتماعی	<input type="radio"/>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

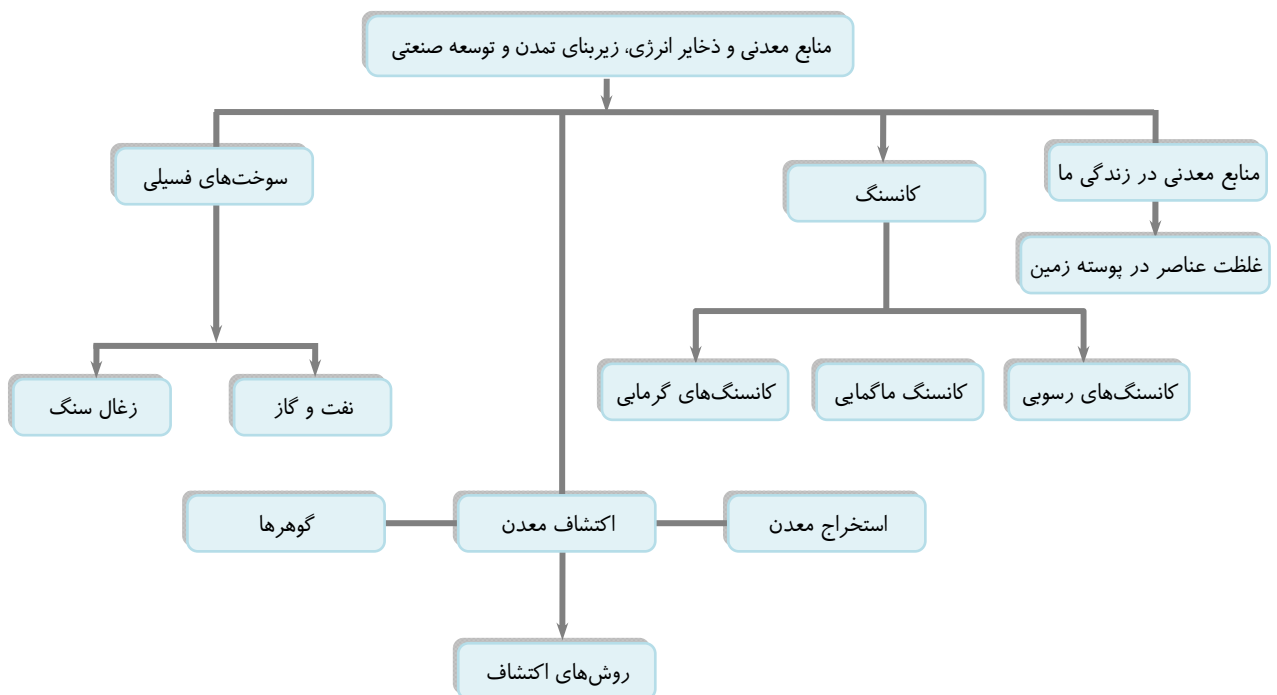
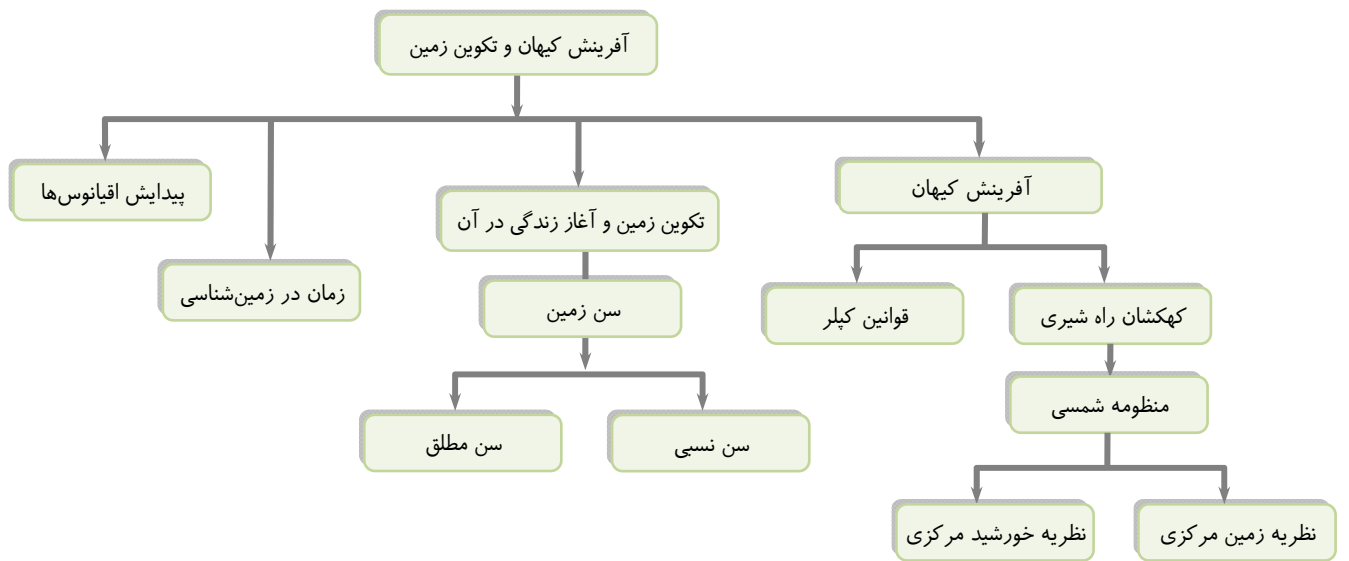
❖ با مشخصات کمی این کتاب آشنا شویم.

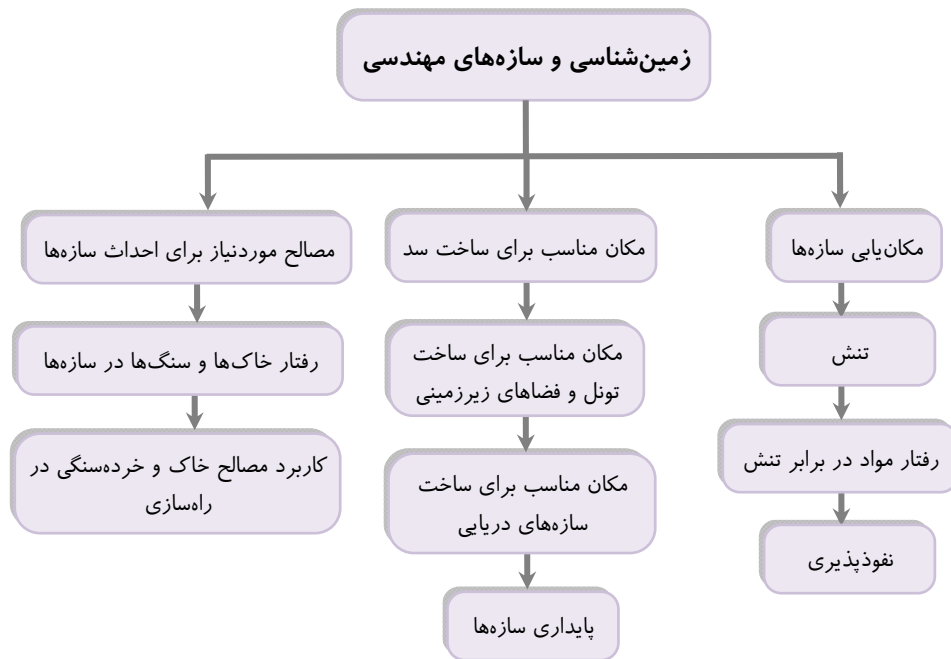
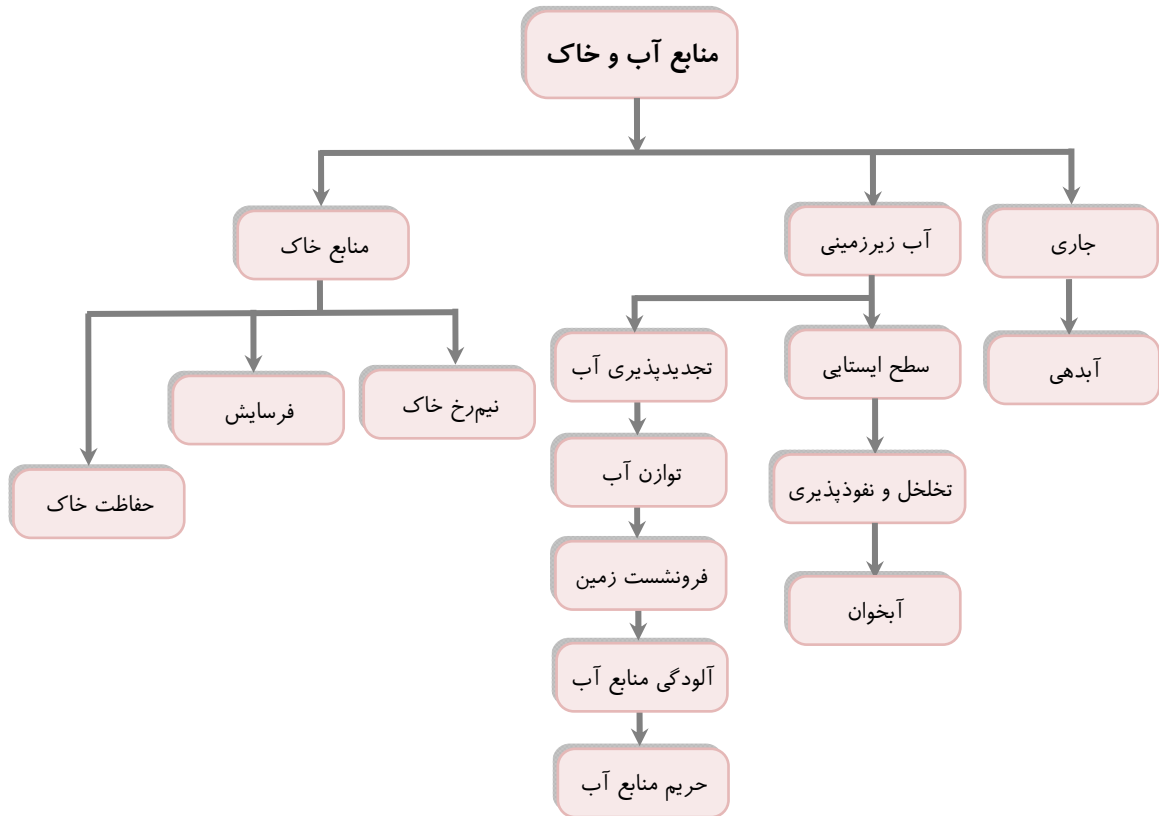
۱	عنوان یادگیری (فصل)	۷
۲	واحد یادگیری (درس)	۲۳
۳	موضوع یادگیری	۴۹
۴	تعداد صفحه	۱۱۷
۵	پیش‌نیاز	
۶	عناصر هر واحد یادگیری	جمع آوری اطلاعات، پیوند با عکاسی، مفاخر ایرانی، یادآوری، پیوند با ریاضی، تحقیق کنید، خود را بیازمایید، تفسیر کنید، مفاخر جهان، پاسخ دهید، علم زندگی کارآفرینی، بیشتر بدانید، گفت و گو کنید، فکر کنید، لذت زمین‌شناسی، باهم ببندیشید، پیوند با فیزیک، پیوند با شیمی، کاوش کنید، پیوند با پزشکی

نسبت هر عنوان یادگیری در کتاب

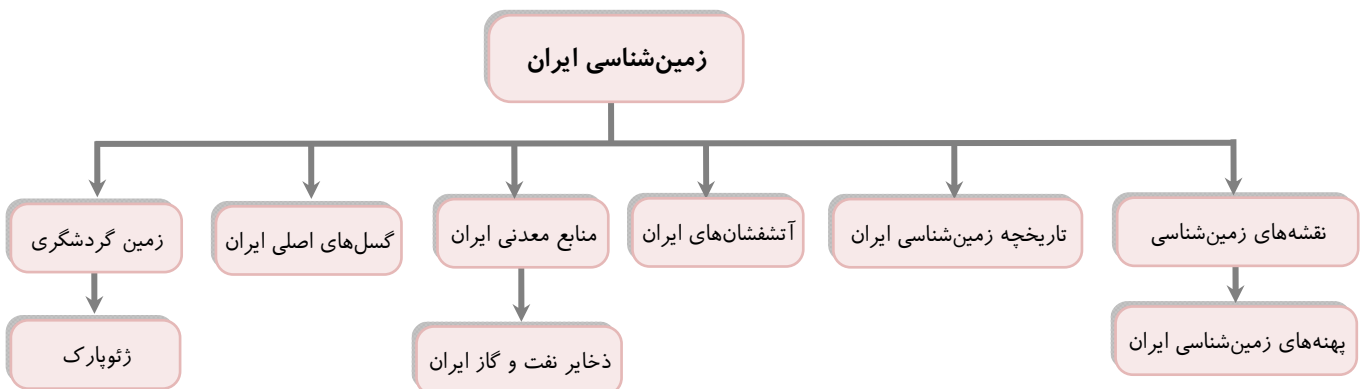
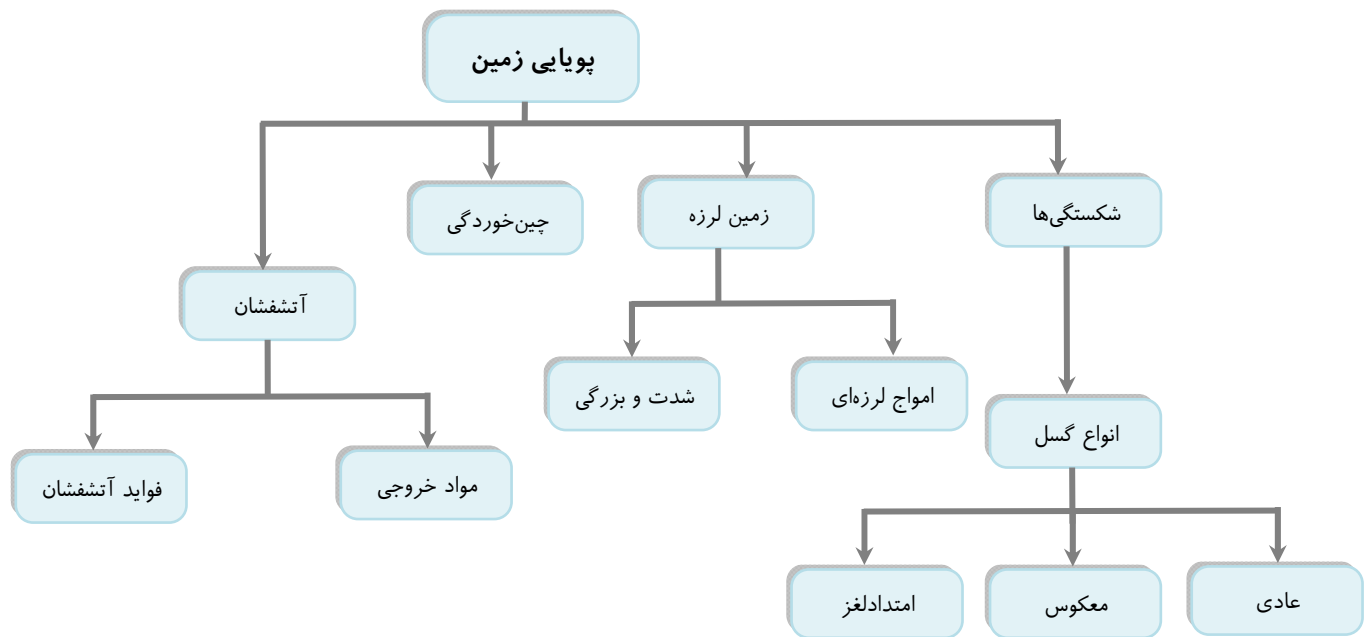
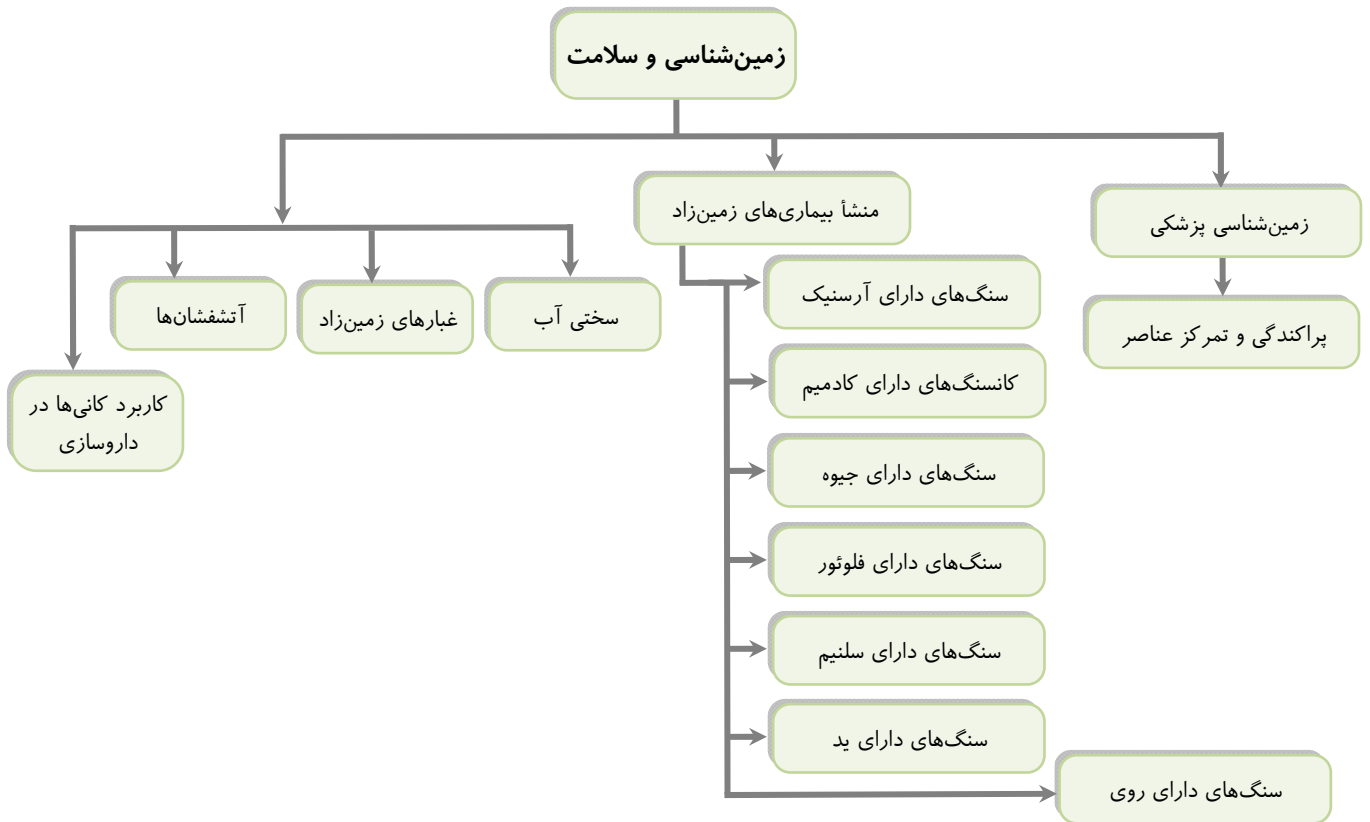








نقشه مفهومی موضوع‌های یادگیری کتاب زمین‌شناسی یازدهم تجربی



۱

واحد یادگیری

آفرینش کیهان / کهکشان راه شیری / منظومه شمسی

موضوع(های) یادگیری

آفرینش کیهان- کهکشان راه شیری و منظومه شمسی

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با عظمت خلقت جهان و برخی نظریه‌های مربوط به پیدایش زمین آشنا شوند.
 - ۲- با نظریه زمین مرکزی و خورشید مرکزی آشنا شوند.
 - ۳- با قوانین کپلر آشنا شوند.

۲

واحد یادگیری

حرکات زمین / تکوین زمین و آغاز زندگی در آن / سن زمین

موضوع(های) یادگیری

تکوین زمین و آغاز زندگی در آن- سن زمین

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با علت ایجاد فصل‌ها در نیم‌کره شمالی و جنوبی آشنا شوند.
 - ۲- با تفاوت و تنوع فصل‌ها در نیم‌کره شمالی و جنوبی آشنا شوند.
 - ۳- با نحوه شکل‌گیری زمین و بخش مختلف آن آشنا شوند.
 - ۴- با سن زمین و نحوه تعیین سن آشنا شوند.

۳

واحد یادگیری

زمان در زمین‌شناسی

موضوع(های) یادگیری

زمان در زمین‌شناسی

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با گذشته زمین و دوران‌های زمین‌شناسی آشنا شوند.
 - ۲- با حوادث مهم زمین‌شناسی در طی ۴/۶ میلیارد سال عمر زمین آشنا شوند.

۴

واحد یادگیری

پیدایش اقیانوس‌ها

موضوع(های) یادگیری

پیدایش اقیانوس‌ها

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با سازوکار تشکیل اقیانوس‌ها آشنا شوند.

۵

واحد یادگیری

منابع معدنی در زندگی ما / غلظت عناصر در پوسته زمین

موضوع(های) یادگیری

منابع معدنی در زندگی ما - غلظت عناصر در پوسته زمین

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:
۱- با اهمیت منابع معدنی آشنا شوند.
۲- با مفهوم کانی و انواع آن آشنا شوند.

۶

واحد یادگیری

کانسنگ

موضوع(های) یادگیری

کانسنگ

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:
۱- با انواع کانسنگ‌ها آشنا شوند.
۲- با نحوه تشکیل رگه‌های معدنی آشنا شوند.

۷

واحد یادگیری

اکتشاف معدن / استخراج معدن و فراوری ماده معدنی / گوهرها، زیبایی شگفت‌انگیز دنیای کانی‌ها

موضوع(های) یادگیری

اکتشاف معدن - روش‌های استخراج معدن و فراوری ماده معدنی - گوهرها

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:
۱- با نحوه شناسایی و اکتشاف منابع معدنی آشنا شوند.
۲- با شیوه‌های استخراج معدن آشنا شوند.
۳- با گوهرها و دنیای شگفت‌انگیز کانی‌ها آشنا شوند.

۸

واحد یادگیری

سوختهای فسیلی

موضوع(های) یادگیری

سوختهای فسیلی - اهمیت اقتصادی و کاربرد آن‌ها در زندگی

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:
۱- با انواع سوخته‌های فسیلی مانند زغال‌سنگ، نفت، گاز و سازوکار تشکیل آن‌ها آشنا شوند.
۲- با نقش مهم سوخته‌های فسیلی در زندگی امروز آشنا شوند.

۹

واحد یادگیری

آب جاری

موضوع(های) یادگیری

آب‌های جاری

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با مفهوم آب‌های جاری و آبدهی آشنا شوند.
- ۲- با اهمیت آب‌های جاری در زندگی خود آشنا شوند.

۱۰

واحد یادگیری

آب زیرزمینی

موضوع(های) یادگیری

آب‌های زیرزمینی - سطح ایستایی - تخلخل - آبخوان -
تجدیدپذیری آب - آلودگی آب زیرزمینی

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با اهمیت آب زیرزمینی در تأمین بخش بزرگی از آب شرب آشنا شوند.
- ۲- با مفاهیم مربوط به آب‌های زیرزمینی و انواع آبخوان آشنا شوند.
- ۳- با مفاهیم تجدیدپذیری آب، توازن آب و حریم منابع آب آشنا شوند.
- ۴- با پیامدهای بهره‌برداری بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی آشنا شوند.
- ۵- با حفظ چرخه آب بر اساس تجدیدپذیری آن آشنا شوند.

۱۱

واحد یادگیری

منابع خاک / خاک و فرسایش

موضوع(های) یادگیری

منابع خاک - خاک و فرسایش

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با خاک و سازوکار تشکیل آن به‌عنوان یک ثروت خدادادی آشنا شوند.
- ۲- با ارزش منابع خاک، فرسایش و حفاظت از خاک آشنا شوند.

۱۲

واحد یادگیری

مکان‌یابی سازه‌ها / تنش / رفتار مواد در برابر تنش / نفوذپذیری

موضوع(های) یادگیری

مکان‌یابی سازه‌ها - تنش و رفتار مواد در برابر تنش -
نفوذپذیری

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:

- ۱- با اهمیت علم زمین‌شناسی در مکان‌یابی سازه‌ها آشنا شوند.
- ۲- با شرایط زمین‌شناسی مؤثر در مکان‌یابی و پایداری سازه‌ها آشنا شوند.
- ۳- با تنش و رفتار مواد در برابر تنش آشنا شوند.

۱۳

واحد یادگیری

مکان مناسب برای ساخت سد / مکان مناسب برای ساخت تونل و فضاهای زیرزمینی /
مکان مناسب برای ساخت سازه‌های دریایی / پایداری سازه‌ها

موضوع(های) یادگیری

مکانیابی مناسب برای ساخت سد، تونل و سازه‌های دریایی - پایداری سازه‌ها

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
۱- با فرایند مکانیابی برای ساخت سد در موقعیت مکانی مناسب آشنا شوند.
۲- با مکان مناسب برای احداث تونل، فضاهای زیرزمینی و سازه‌های دریایی آشنا شوند.
۳- با شیوه پایدار کردن دامنه در برابر ریزش آشنا شوند.

۱۴

واحد یادگیری

مصالح مورد نیاز برای احداث سازه‌ها / رفتار خاک‌ها و سنگ‌ها در سازه‌ها /
کاربرد مصالح خاک و خرده سنگی در راه‌سازی

موضوع(های) یادگیری

مصالح مورد نیاز برای ساخت سازه‌ها - رفتار خاک و سنگ‌ها در سازه‌ها - کاربرد مصالح خرده سنگی در راه‌سازی

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
۱- با مصالح ساختمانی مورد نیاز در احداث سازه‌ها آشنا شوند.
۲- با رفتار خاک‌ها و سنگ‌ها در سازه‌ها آشنا شوند.

۱۵

واحد یادگیری

زمین‌شناسی پزشکی / پراکندگی و تمرکز عناصر

موضوع(های) یادگیری

زمین‌شناسی پزشکی و پراکندگی عناصر ضروری و سمی در پوسته زمین

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
۱- با علم زمین‌شناسی پزشکی آشنا شوند.
۲- با پراکندگی و تمرکز عناصر سمی و غیرسمی ضروری در پوسته زمین آشنا شوند.

۱۶

واحد یادگیری

منشأ بیماری‌های زمین‌زاد

موضوع(های) یادگیری

بیماری‌های زمین‌زاد - نقش کانی‌ها در ایجاد بیماری‌ها - غبارهای زمین‌زاد و آتشفشان

هدف(های) آموزشی

از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
۱- با نقش کانی‌ها و سنگ‌های پیرامون ما در حفظ و تداوم سلامت آشنا شوند.
۲- با نقش کانی‌ها و سنگ‌های پیرامون ما در ایجاد بیماری‌ها آشنا شوند.
۳- با نقش غبارهای زمین‌زاد و آتشفشان‌ها در سلامت انسان آشنا شوند.

۱۷

واحد یادگیری

سختی آب / کاربرد کانی‌ها در داروسازی

موضوع(های) یادگیری

کاربرد کانی‌ها در داروسازی

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:
با کاربرد برخی از کانی‌ها در داروسازی آشنا شوند.

۱۸

واحد یادگیری

شکستگی‌ها

موضوع(های) یادگیری

پویایی زمین-شکستگی‌ها

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:
۱- با اهمیت شکستگی‌ها در احداث پروژه‌های عمرانی و اکتشاف ذخایر معدنی آشنا شوند.
۲- با انواع شکستگی‌ها آشنا شوند.

۱۹

واحد یادگیری

زمین لرزه / شدت زمین لرزه / بزرگی (بزرگا) زمین لرزه / امواج لرزه‌ای / مقیاس اندازه‌گیری زمین لرزه / پیش‌بینی زمین لرزه / ایمنی در برابر زمین لرزه

موضوع(های) یادگیری

زمین لرزه- امواج، مقیاس اندازه‌گیری و پیش‌بینی
زمین لرزه- ایمنی

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:
۱- با مفهوم زمین لرزه و امواج آن آشنا شوند.
۲- با مقیاس اندازه‌گیری زمین لرزه آشنا شوند.

۲۰

واحد یادگیری

چین خوردگی / آتشفشان / فواید آتشفشان‌ها

موضوع(های) یادگیری

چین خوردگی - آتشفشان و فواید آن

هدف(های) آموزشی

از دانش آموز انتظار می‌رود:
۱- با مفهوم چین خوردگی آشنا شوند.
۲- با مفهوم آتشفشان، انواع مواد خروجی از دهانه آن و فواید آتشفشان آشنا شوند.

۲۱

واحد یادگیری

تاریخچه زمین‌شناسی ایران / نقشه‌های زمین‌شناسی /
پهنه‌های زمین‌شناسی ایران

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با تاریخچه تشکیل پوسته ایران زمین آشنا شوند.
 - ۲- با نقشه‌های زمین‌شناسی و پهنه‌های زمین‌ساختی ایران آشنا شوند.

موضوع(های) یادگیری

تشکیل پوسته زمین - نقشه‌های زمین‌شناسی،
پهنه‌بندی و تاریخچه زمین‌شناسی ایران

۲۲

واحد یادگیری

منابع معدنی ایران / ذخایر نفت و گاز ایران / گسل‌های اصلی ایران / آتشفشان‌های ایران

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با برخی منابع معدنی ایران آشنا شوند.
 - ۲- با ذخایر نفت و گاز ایران آشنا شوند.
 - ۳- با گسل‌های اصلی و آتشفشان‌های ایران آشنا شوند.

موضوع(های) یادگیری

منابع معدنی ایران - ذخایر نفت و گاز ایران -
گسل‌های اصلی و آتشفشان‌های ایران

۲۳

واحد یادگیری

زمین‌گردشگری / ژئوپارک

هدف(های) آموزشی

- از دانش‌آموز انتظار می‌رود:
- ۱- با نقاط زیبا و جذاب زمین‌گردشگری ایران آشنا شوند.
 - ۲- با ژئوپارک‌های ایران آشنا شوند.

موضوع(های) یادگیری

جاذبه‌های زمین‌گردشگری ایران