



دانشگاه فرنگیان استان یزد

(پردیس شهیدان پاکباز)

گزارش پایانی کارورزی ۴



کاری از: مهدی زارع بنادکی

نام استاد: دکتر محمود زارع جال آبادی

استاد راهنما: سرکار خانم سیده سمیرا حسینی

دبستان پسرانه شهید خرم نژاد استان یزد (ناحیه یک)

خرداد ماه ۱۴۰۳

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

چکیده

در این پژوهش سعی شده است تا مخاطب با روش تدریس مبتنی بر ساختن‌گرایی آشنا شده و همچنین نحوه نگارش طرح درس‌های مربوط به آن را فراگیرد. به غیر از این، در این پژوهش گزارشات روزانه، تحلیل موقعیت و همچنین تجربیات حضور در مدرسه به عنوان معلم نیز گنجانده شده است. از نظر اینجانب، مدارس خاصی مانند مدرسه شاهد شهید خرم نژاد، می‌توانند مانند یک ترامپولین برای دانشجویی باشد که می‌خواهد در رشته تحصیلی و شخصیت معلمی‌اش به یک مرتبه جهش پیدا کند؛ اما به شرط آن که عاشقانه و پیگیرانه به انجام فعالیت بپردازد و حتی گاهی از جیب هزینه پرداخت کند! اما این قضیه می‌تواند برای افرادی که به دنبال تنبلی و زیر کار در رفتن باشند، کاملاً معکوس عمل کند!

فهرست مطالب

۲	چکیده
۳	فهرست مطالب
۴	مقدمه
۵	<u>فصل اول: فرآیند درس پژوهی</u>
۶	طراحی آموزشی
۱۸	اجرای طرح درس
۲۰	گزارشات روزانه
۲۱	<u>فصل دوم: روایت من از کارورزی</u>
۲۲	روایت کارورزی ۴
۲۳	کدگذاری و یافتن مضامین
۲۳	کدگذاری باز (اولیه)
۲۴	کدگذاری مقوله‌ای (طبقه‌ای)
۲۵	کدگذاری انتخابی (مضمون‌یابی)
۲۶	تحلیل و تفسیر

مقدمه

درس کارورزی، مهم‌ترین و آموزنده‌ترین درس در تمام دروس رشته آموزش ابتدایی در دانشگاه فرهنگیان است! اهمیت این واحد از آنجا مشخص می‌شود که دانشجومعلم، توانایی‌ها، مهارت‌ها و دانش حاصل شده از دانشگاه را به صورت عملی و عینی، در محیط مدرسه و کلاس درس می‌آزماید.

تکالیف محول شده به دانشجومعلم، باید زمینه محور و در عمل باشد تا نتیجه مطلوبی را حاصل کند. تکالیف تئوری و زیاد از حد، ما را از هدف اصلی خود دور کرده و درگیر حاشیه می‌کند. از نظر من، شاید بهتر باشد به جای نوشتن ۶۰ صفحه گزارش پایانی، دانشجویان در هفته دو روز به مدرسه رفته و کارورزی خود را بگذرانند. از دست دادن چنین فرصت طلایی برای دانشجو و اتلاف وقت پشت سیستم و رایانه، مانع از دستیابی کامل ما به اهداف می‌شود؛ اهدافی مثل کسب تجربه تدریس، استفاده از تجارب معلمان و کادر مدرسه و غیره.

کادر مدرسه و معلمان راهنما، از کارورزان توقع زیادی ندارند؛ بنابراین فرصت اشتباه کردن برای دانشجو فراهم است! او در طی این مدت می‌تواند بدون نگرانی حسابی اشتباه کند و از این اشتباهات درس بگیرد! او به اشکالات علمی و شغلی‌اش آگاه شده و هر چه سریع‌تر نسبت به رفعشان اقدام می‌کند. معلمان راهنما و کادر مدرسه نیز با در اختیار قرار دادن تجربیات شخصی و کاریشان، از بروز بسیاری از مشکلات توسط دانشجو جلوگیری می‌کنند.

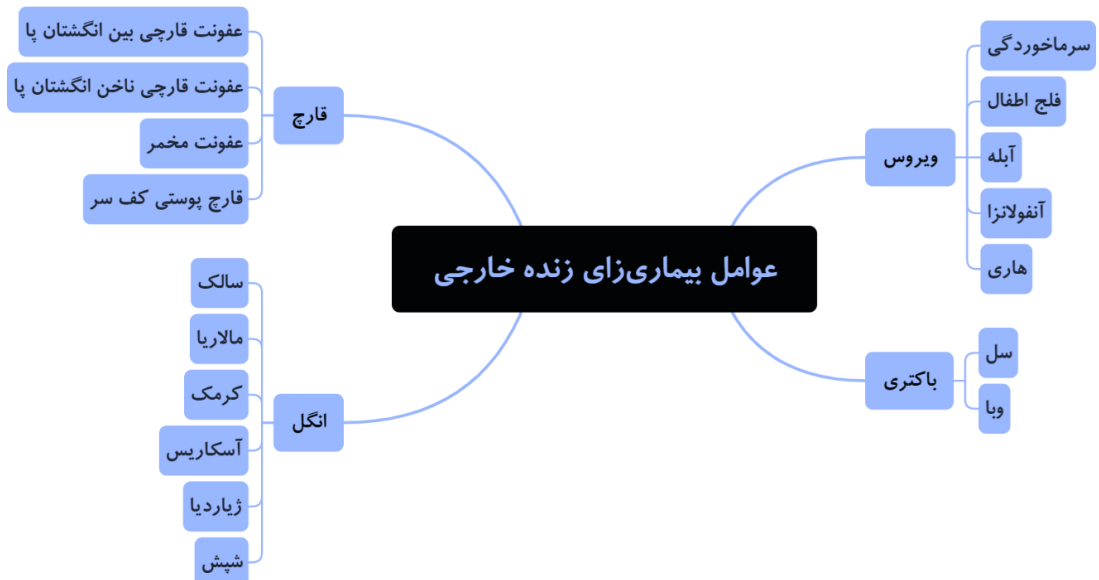
فصل اول: فرآیند درس‌پژوهی



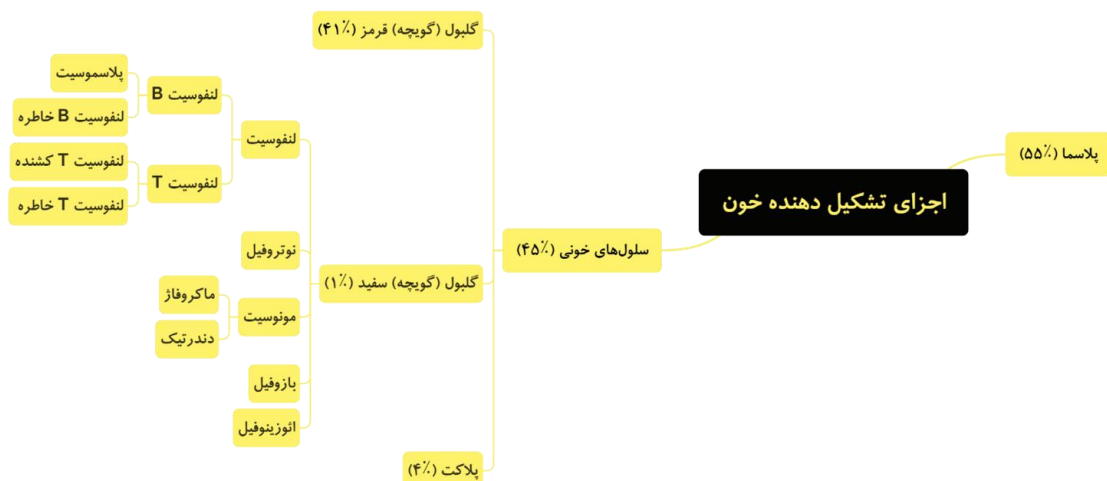
طراحی آموزشی

طراحی واحد یادگیری، شماره یک

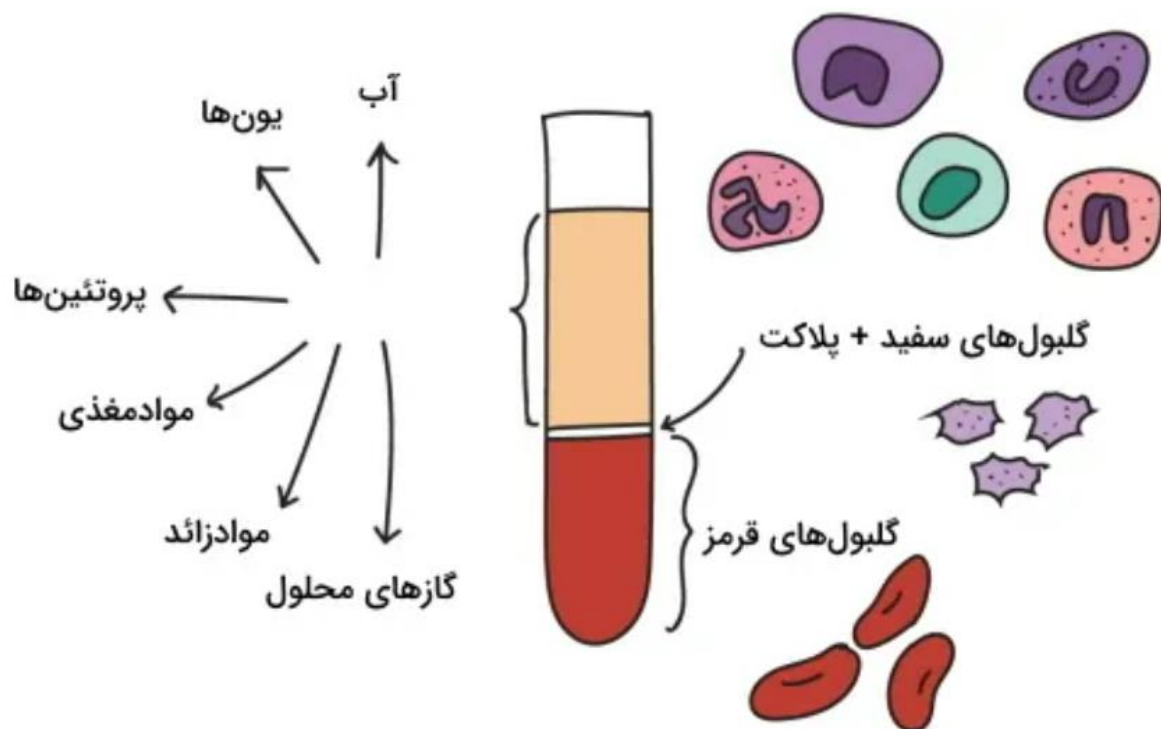
مشخصات دانشجو: مهدی زارع بنادکی، امیر محمد کمالیان مجرى این واحد یادگیری: مهدی زارع بنادکی مشخصات: نام مدرسه: شاهد شهید خرم نژاد پایه: ششم موضوع: علوم درس جلسه: اول نام معلم راهنما: جناب آقای مظفری زمان: ۴۵ دقیقه	
<p>محتوا: درس سیزدهم کتاب علوم ششم ابتدایی با عنوان (سالم بمانیم)، صفحه ۹۴، آشنایی با بیماری‌های واگیر و غیرواگیر، آشنایی با سیستم ایمنی بدن، نمایش گلبول‌های سفید و انواع آن در زیر میکروسکوپ، نمایش ویدیوی نحوه مقابله گلبول‌های سفید با میکروب‌ها</p> <p>تحلیل کتاب و درس: (بررسی ارتباط افقی و عمودی موضوع): دانش آموزان در درس ۱۰ علوم ششم ابتدایی، با میکروسکوپ و نحوه کار با آن آشنا شده‌اند. همچنین در این درس با انواع سلول‌های جانوری و گیاهی نیز آشنا شده‌اند. (رابطه افقی)</p> <p>همچنین در درس نهم کتاب علوم چهارم ابتدایی، با سلول‌های جانوری و قسمت‌های تشکیل دهنده آن (غشاء، سیتوپلاسم و هسته) آشنا شده‌اند. در پایان درس نهم و دهم کتاب علوم پایه چهارم، در بخش «سهم شما در حفظ سلامت بدن خود چیست؟» مواردی در رابطه با حفظ سلامت بدن گفته شده است. (رابطه عمودی)</p> <p>مفاهیم: میکروب، باکتری، ویروس، واگیر، غیرواگیر، گلبول، گویچه، بیگانه‌خواری، پادتن</p> <p>مهارت‌ها:</p> <p>الف) عمومی: توجه کردن، مشاهده، ثبت مشاهدات، تامل و...</p> <p>ب) تخصصی: مقایسه و تحلیل قبل و بعد از آزمایش یک پدیده، فرضیه سازی</p> <p>ج) ساحت‌های تعلیم و تربیت: ساحت تربیت اعتقادی، عبادی و اخلاقی - ساحت تربیت اقتصادی و حرفه‌ای - ساحت تربیت علمی و فناوری - ساحت تربیت زیستی و بدنی - ساحت زیبایی شناختی و هنری</p>	
<p style="text-align: center;">ایده کلیدی: ارتش یک نفره</p> <p>توضیح عنوان: ارتشی که در وجود یک نفر قرار دارد. (اشاره به گلبول‌های سفید بدن یک انسان)</p> <p>اهداف:</p> <p>در پایان این واحد یادگیری انتظار می‌رود دانش آموزان</p> <ol style="list-style-type: none">۱. با انواع بیماری‌ها آشنا شوند.۲. با عوامل بیماری‌زای خارجی (ویروس، باکتری، قارچ، انگل) آشنا شوند.۳. سدهای دفاعی بدن را شرح دهند.۳. اجزای تشکیل دهنده خون را بشناسند.۴. نحوه مقابله سیستم ایمنی بدن را در برابر عامل‌های بیماری‌زای خارجی شرح دهند.۵. با تنظیم میکروسکوپ بر روی یک نمونه خون، یک گویچه سفید را تشخیص داده و مشاهده کنند. <p>پیامدها:</p> <ol style="list-style-type: none">۱. دانش آموز بیماری‌های مسری خطرناکی مانند هاری و مالاریا را شناخته و نحوه مقابله با آن را فرا می‌گیرد.۲. دانش آموز کار با میکروسکوپ را فرا گرفته و می‌تواند نمونه‌های مختلف را مشاهده کند. <p>شایستگی:</p> <ol style="list-style-type: none">۱. دانش آموز نحوه پیشگیری از ابتلا به بیماری‌ها را شناخته و کارهایی مانند نظافت شخصی، ورزش روزانه، مصرف غذای سالم و غیره را در جهت حفظ سلامتی خود انجام می‌دهد.	



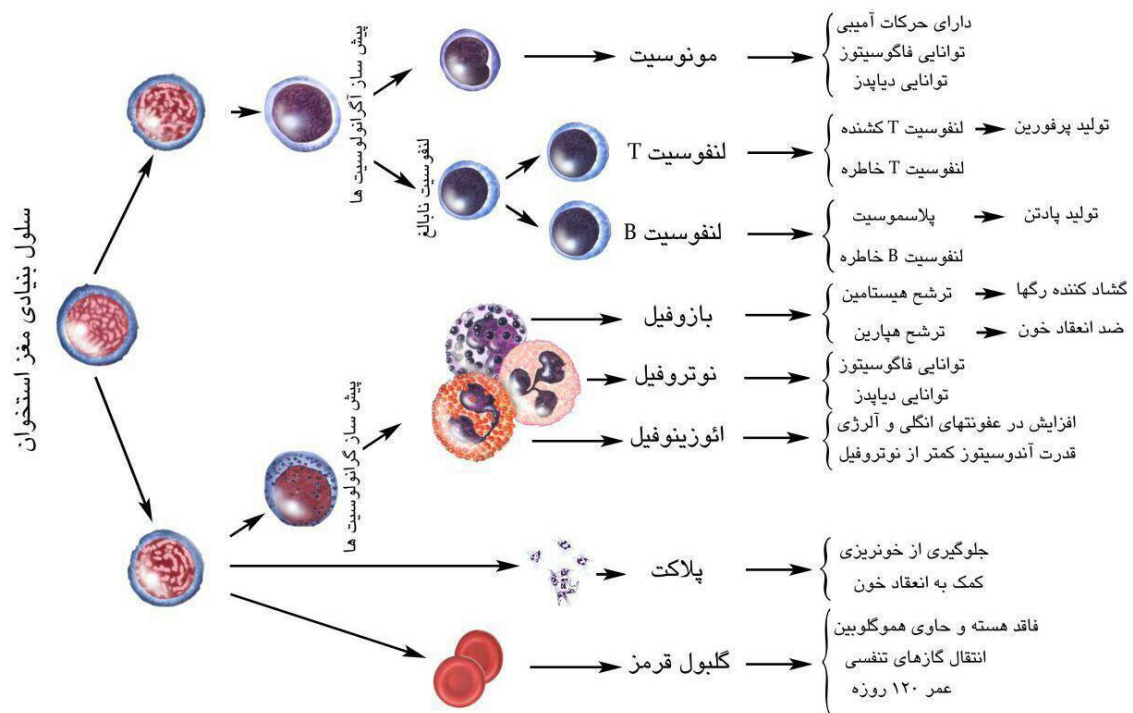
توضیح: به علت محدودیت در زمان اجرا، تنها به معرفی بیماری‌ها بسنده می‌شود. توضیحات تکمیلی درباره بیماری‌ها، واکسن‌ها و نحوه پیشگیری از ابتلا به بیماری‌ها، در جلسات بعدی مطرح می‌شود.



توضیح: آشنایی با انواع گلبول‌های سفید جزو اهداف درس نمی‌باشد. صرفاً جهت اطلاعات عمومی و بحث خدائشناسی در خلقت، چارت سازمانی گلبول‌های سفید نمایش داده می‌شود؛ همچنین نحوه همکاری آنها در مبارزه با میکروب‌ها به صورت ساده و مختصر توضیح داده می‌شود.



پوستر سلولهای خونی



فعالیت های یادگیری و عملکردی:

دانش آموزان پس از آشنایی با بیماری ها و انواع سلول های خونی، به صورت گروهی باید نمونه خون را در زیر میکروسکوپ قرار داده و یک گویچه سفید را از میان گویچه های قرمز شناسایی و مشاهده کنند.

سوالات اساسی:

۱. به چه بیماری هایی واگیر و به چه بیماری های غیرواگیر می گویند؟
۲. به چه جانورانی ناقل بیماری می گویند؟
۳. سدهای دفاعی بدن در برابر میکروب ها چه چیزهایی هستند؟
۴. منظور از نشانه ها و علامت های بیماری چیست؟
۵. گویچه های سفید چگونه به مقابله با میکروب ها می پردازند؟

تکالیف عملکردی:

۱. تکلیف عملکردی دانش آموزان در کلاس به آنها محول می شود. آن ها باید به صورت گروهی یک نمونه خون را در زیر میکروسکوپ قرار داده و پس از تنظیم میکروسکوپ، با گشتن در میان گلبول های قرمز، یک گویچه سفید را تشخیص داده و مشاهده کنند. معلم نیز نقش تسهیل گر را ایفا می کند و به کار گروه ها بازخورد می دهد.
۲. برای تکلیف خانه، دانش آموزان باید یک داستان بنویسند که دارای شخصیت های اصلی گلبول سفید و میکروب باشد. در جلسه بعد داستان های نوشته شده توسط دانش آموزان در کلاس خوانده می شوند.

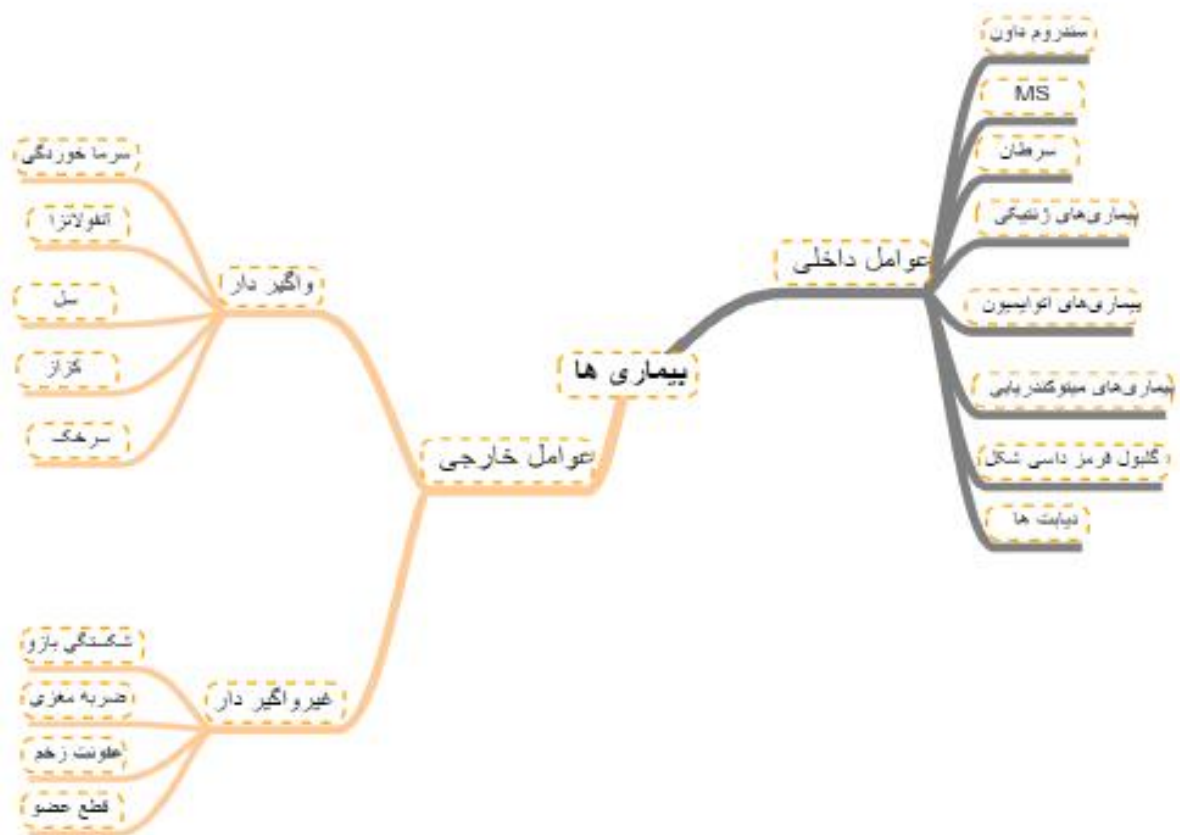
طراحی آموزشی، شماره یک

<p>پیامد یادگیری: دانش آموز بتواند با راهنمایی معلم و تعامل با اعضای گروه خود، با بیماری های واگیر و غیرواگیر آشنا و نحوه مقابله سیستم ایمنی بدن را با آنها را فراگیرد.</p>			
مراحل	شرح تکالیف یادگیری / تکالیف عملکردی به تفکیک مراحل	محدوده زمانی	مواد / منابع یادگیری
برقراری ارتباط	<p>معلم پس از ورود به کلاس، سلام و احوال پرس می کند و بعد از حضور و غیاب و ارزشیابی آغازین، دانش آموزان را در ۶ گروه پنج نفره تقسیم بندی می کند. از گروه ها خواسته می شود تا به سوالات پاسخ دهند:</p> <p>هنگامی که سرما می خوریم، باید ماسک بزنیم، جلوی عطسه و سرفه خودمان را با دستمال کاغذی بگیریم، از دیگران دور شویم و مرتب دست و صورت خود را با آب و صابون بشوییم؛ حال به چه دلیل اگر به بیماری هایی مثل فشارخون، دیابت و سرطان مبتلا باشیم، نیازی به این اقدامات نیست؟</p> <p>پس از این سوال و تبادل نظرات، سوال دیگری پرسیده می شود: بدن انسان برای جلوگیری از بیماری هایی که عامل بیگانه در آن دخیل است، چه اقداماتی را انجام می دهد؟</p> <p>گروه ها باید با مشورت با یکدیگر، به سوالات پاسخ دهند.</p>	۱۰ دقیقه	دفتر، مداد، کتاب علوم
فرآیند هدایت و ارائه بازخورد	پرسش سؤالاتی از این قبیل، سبب می شود تا توجه و همکاری فراگیران نسبت به کلاس و ادامه بحث جلب شود.		
تحلیل و تفسیر	معلم با وادار کردن دانش آموزان به اظهار نظر و تعامل با یکدیگر، از تجارب و یادگیری های قبلی آن ها استفاده کرده و با ارائه پیش سازمان دهنده ها، بین تجارب قبلی فراگیران و درس جدید پل می زند و بحث را هدایت می کند.		
به تجربه گذاشتن	پس از این که بحث به آنجا رسید که میکروب ها برای ورود به بدن، باید از دو سد دفاعی بدن (پوست و مخاط، گویچه های سفید) عبور کنند، معلم از گروه ها می خواهد تا نمونه خونی که شخصا از خودشان می گیرند را زیر میکروسکوپ قرار دهند.	۵ دقیقه	میکروسکوپ
فرآیند هدایت و ارائه بازخورد	گروه ها برای ارائه بهتر فرضیه ها و مشاهدات، با یکدیگر هم اندیشی می کنند و معلم نیز نقش راهنما را ایفا می کند.		
تحلیل و تفسیر	فراگیران با همیاری و همفکری یکدیگر بهتر می توانند مسائل را حل نمایند. از آنجا که سعی می شود در صورت داشتن وقت کافی، نمونه خون تازه از خود دانش آموزانی که داوطلب می شوند تهیه شود، تماشای سلول های خونی برای آنها جذابیت دارد و باعث درگیری هرچه بیشتر فراگیر در فرآیند یادگیری می شود.		
به کار بستن	گروه ها باید میکروسکوپ را تنظیم کرده و سپس یک گلبول سفید را از میان گلبول های قرمز شناسایی کرده و مشاهده کنند.	۱۰ دقیقه	میکروسکوپ
فرآیند هدایت و ارائه بازخورد	با هدایت معلم، دانش آموزان با هم فکری اعضای گروه خود فرضیه می سازند. آنها برای بهبود نتیجه کارشان از گروه های دیگر نیز نظرشان را می پرسند.		
تحلیل و تفسیر	با این روش، یادگیری برای دانش آموزان ملموس و خوشایند می شود و علاوه بر این، در کار گروهی، فرضیه سازی و مشاهده نیز مهارت هایی را کسب می کنند.		

تبادل نظر گروه‌ها، هدایت و راهنمایی معلم	۵ دقیقه	هر گروه پس از شناسایی گلبول‌های سفید، به معلم گزارش می‌دهد و معلم با مراجعه به میز آنها، کار گروه‌ها را ارزیابی می‌کند و بازخورد می‌دهد. هر گروه یافته‌های خود را به کلاس گزارش می‌دهد و با دیگران به اشتراک می‌گذارد.	به اشتراک گذاشتن
با تبادل نظر گروه‌ها، آنها به جواب این که گلبول سفید چگونه به مقابله با میکروب‌ها بر می‌خیزد، نزدیک می‌شوند.			فرآیند هدایت و ارائه بازخورد
در این شرایط یادگیری بهتری در دانش‌آموزان اتفاق می‌افتد؛ چرا که تبادل نظرات و مقایسه فرضیات و نظریه‌ها، دید وسیعی به دانش‌آموزان درباره مطالب مشاهده شده و آموخته شده می‌دهد.			تحلیل و تفسیر
فایل پاورپوینت، لام‌های خونی رنگ‌آمیزی شده، ویدیو پروژکتور، میکروسکوپ	۱۰ دقیقه	پس از بیان اندیشه‌ها و نظرات هر گروه، معلم از نظرات استفاده کرده و با استفاده از پاورپوینت و پخش زنده تصویر میکروسکوپ خود، به معرفی گلبول‌های سفید می‌پردازد. او نمونه‌های خونی که از قبل رنگ‌آمیزی کرده را در زیر میکروسکوپ قرار داده و به صورت واضح و بزرگ گلبول‌ها را به دانش‌آموزان نشان می‌دهد. سپس ویدیو میکروب‌ها و حرکت کردن در بین سلول‌های خونی را، که از قبل توسط خود معلم ضبط شده‌است، در کلاس به دانش‌آموزان نشان می‌دهد. سپس نحوه ساخت پادتن توسط گلبول‌های سفید و کارکرد آن، به صورت خیلی ساده و مختصر شرح داده می‌شود.	انتقال به موقعیت جدید
با توجه به عینی و ملموس بودن این راهبرد، یادگیری لذت بخش است و به راحتی مطالب را یاد می‌گیرند.			فرآیند هدایت و ارائه بازخورد
		در آینده می‌توانند به طور اکتشافی بسیاری از مشکلات خود را برطرف نمایند.	تحلیل و تفسیر
دفتر، مداد، کتاب علوم	۵ دقیقه	در پایان مبحث، معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد تا یک داستان حماسی بنویسند که شخصیت‌های اصلی آن گویچه سفید و میکروب، و شخصیت‌های فرعی نیز مانند سلول‌های پوستی، مغز، اعصاب و گلبول‌های قرمز در آن حضور داشته باشند.	سنجش آموخته‌ها
اکثر قریب به اتفاق فراگیران از عهده انجام تکلیف به‌خوبی بر می‌آیند.			فرآیند هدایت و ارائه بازخورد
با جمع‌آوری داستان‌های دانش‌آموزان در جلسه بعد، اگر کج فهمی صورت گرفته بود، اصلاح شده و توضیحات تکمیلی در جلسات بعدی ارائه می‌شود.			تحلیل و تفسیر
جمع‌بندی نهایی: اگر معلم قبل از کلاس در خصوص چگونگی مشارکت فراگیران، با رویکرد سازنده‌گرایی و فعال‌سازی آنها بیشتر نقش تسهیل‌گری را انتخاب نماید، یادگیری بیشتر و عمیق‌تر و با انگیزه و نشاط بیشتر و همچنین با خستگی کمتر اتفاق خواهد افتاد.			
استاد راهنمای علوم تربیتی:		استاد راهنمای تخصصی:	

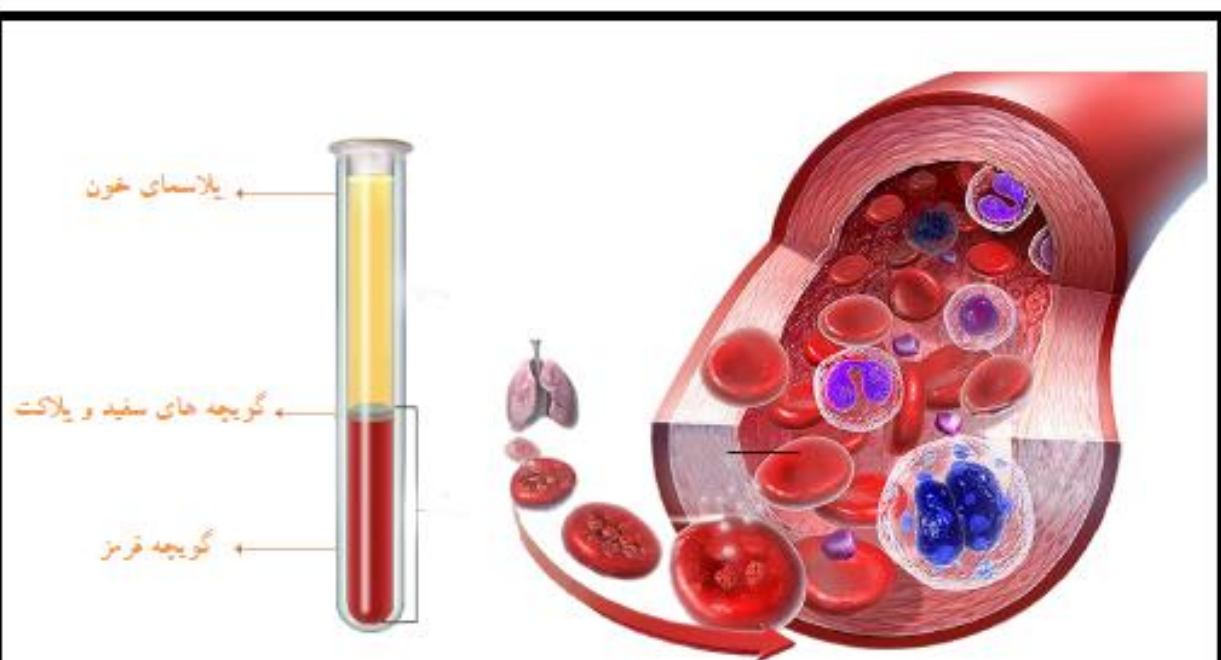
طراحی واحد یادگیری، شماره ۲

مشخصات دانشجو: مهدی زارع بنادکی، امیرمحمد کمالیان	مجری این واحد یادگیری: امیر محمد کمالیان
مشخصات: نام مدرسه: شاهد شهید خرم تزداد پایه تحصیلی: ششم موضوع: علوم درس جلسه: اول نام معلم راهنما: جناب آقای ملاتوری زمان: ۴۵ دقیقه	
<p>محتوا: درس سیزدهم کتاب علوم ششم ابتدایی با عنوان (سالم بمانیم)، صفحه ۹۴، آشنایی با بیماری‌های واگیر و غیرواگیر، آشنایی با سیستم ایمنی بدن، تمایش گلبول‌های سفید و انواع آن در زیر میکروسکوپ، تمایش و پدپوی نحوه مقابله گلبول‌های سفید با میکروب‌ها</p> <p>تحلیل کتاب و درس: (بررسی ارتباط افقی و عمودی موضوع): دانش‌آموزان در درس ۱۰ علوم ششم ابتدایی، با میکروسکوپ و نحوه کار با آن آشنا شده‌اند.</p> <p>همچنین در این درس با انواع سلول‌های جانوری و گیاهی نیز آشنا شده‌اند. (رابطه افقی)</p> <p>همچنین در درس نهم کتاب علوم چهارم ابتدایی، با سلول‌های جانوری و قسمت‌های تشکیل دهنده آن (غشا، سیتوپلاسم و هسته) آشنا شده‌اند. در پایان درس نهم و دهم کتاب علوم پایه چهارم، در بخش «سهم شما در حفظ سلامت بدن خود چیست؟» مواردی در رابطه با حفظ سلامت بدن گفته شده است. (رابطه عمودی)</p> <p>مفاهیم: میکروب، باکتری، ویروس، واگیر، غیرواگیر، گلبول، گویچه، بیگانه‌خواری، پادتن</p> <p>مهارت‌ها:</p> <p>الف) عمومی: توجه کردن، مشاهده، ثبت مشاهدات، تامل و...</p> <p>ب) تخصصی: مقایسه و تحلیل قبل و بعد از آزمایش پک پدیده، فرضیه سازی</p> <p>ج) ساحت‌های تعلیم و تربیت: ساحت تربیت اعتقادی، عبادی و اخلاقی - ساحت تربیت اقتصادی و حرفه‌ای - ساحت تربیت علمی و فناوری - ساحت تربیت زیستی و بدنی - ساحت زیبایی‌شناختی و هنری</p>	
<p>ایده کلیدی: داستان دفاع از بدن</p> <p>توضیح عنوان: در عنوان سعی شده فرایند های دفاعی بدن در قالب یک داستان پرماجرا روایت شود.</p> <p>اهداف:</p> <p>در پایان این واحد یادگیری انتظار می‌رود دانش‌آموزان</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. با انواع بیماری‌ها و روش‌های انتقال آن‌ها آشنا شوند. ۲. با عوامل بیماری‌زای خارجی (ویروس، باکتری، قارچ، انگل) آشنا شوند. ۳. سدهای دفاعی بدن را شرح دهند. ۳. اجزای تشکیل دهنده خون را بشناسند. ۴. نحوه مقابله سیستم ایمنی بدن را در برابر عامل‌های بیماری‌زای خارجی شرح دهند. ۵. با روش تنظیم میکروسکوپ بر روی یک نمونه خون فرضی، یک گویچه سفید را تشخیص داده و مشاهده کنند. <p>پیامدها:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. دانش‌آموز بیماری‌های مسری خطرناکی مانند هاری و مالاریا را شناخته و نحوه مقابله با آن را فرا می‌گیرد. ۲. دانش‌آموز کار با میکروسکوپ را فرا گرفته و می‌تواند نمونه‌های مختلف را مشاهده کند. <p>شایستگی:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. دانش‌آموز نحوه پیشگیری از ابتلا به بیماری‌ها را شناخته و کارهایی مانند نظافت شخصی، ورزش روزانه، مصرف غذای سالم و غیره را در جهت حفظ سلامتی خود انجام می‌دهد. 	



توضیح: تمرکز اصلی درس بر روی شناخت انواع بیماری‌ها و تفاوت‌ها و نقاط مشترک آنهاست. دانش‌آموزان باید بتوانند بیماری‌های را بر اساس عامل بیماری و نحوه انتقال آنها دسته‌بندی کنند.





فعالیت‌های یادگیری و عملکردی:

دانش‌آموزان پس از آشنایی با بیماری‌ها و انواع سلول‌های خونی، به صورت گروهی باید نمونه خون را در زیر میکروسکوپ قرار داده و یکت گویچه سفید را از میان گویچه‌های قرمز شناسایی و مشاهده کنند.

سوالات اساسی:

۱. به چه بیماری‌هایی واگیر و به چه بیماری‌های غیرواگیر می‌گویند؟
۲. به چه جانورانی ناقل بیماری می‌گویند؟
۳. سدهای دفاعی بدن در برابر میکروب‌ها چه چیزهایی هستند؟
۴. منظور از نشانه‌ها و علامت‌های بیماری چیست؟
۵. گویچه‌های سفید چگونه به مقابله با میکروب‌ها می‌پردازند؟

تکالیف عملکردی:

۱. برای تکلیف خانه، دانش‌آموزان باید یک داستان بنویسند که دارای شخصیت‌های اصلی گلبول سفید و میکروب باشد. در جلسه بعد داستان‌های نوشته شده توسط دانش‌آموزان در کلاس خوانده می‌شوند.

طراحی آموزشی، شماره ۲

پیامد یادگیری: دانش آموز بتواند با راهنمایی معلم و تعامل با اعضای گروه خود، با بیماری های واگیر و غیرواگیر آشنا و نحوه مقابله سیستم ایمنی بدن را با آنها را فراگیرد.			
مراحل	شرح تکالیف یادگیری / تکالیف عملکردی به تفکیک مراحل	محدوده زمانی	مواد/ منابع یادگیری
برقراری ارتباط	معلم پس از ورود به کلاس، سلام و احوال پرس می کند و بعد از حضور و غیاب و ارزشیابی آغازین، از دانش آموزان خواسته می شود تا به سوالات پاسخ دهند: آیا کسی شما در سال جاری دچار بیماری شده است؟ آیا میدانید علت این بیماری چه بوده است؟ پس از این سوال و تبادل نظرات، سوال دیگری پرسیده می شود: بنظر شما علت بیماری از ابتدا داخل بدن بوده یا به بدن نفوذ کرده است؟ گروه ها باید با مشورت با یکدیگر، به سوالات پاسخ دهند.	۱۰ دقیقه	دفتر، مداد، کتاب علوم
فرآیند هدایت و ارائه بازخورد	پرسش سؤالاتی از این قبیل، سبب می شود تا توجه و همکاری فراگیران نسبت به کلاس و ادامه بحث جلب شود.		
تحلیل و تفسیر	معلم با وادار کردن دانش آموزان به اظهار نظر و تعامل با یکدیگر، از تجارب و یادگیری های قبلی آن ها استفاده کرده و با ارائه پیش سازمان دهنده ها، بین تجارب قبلی فراگیران و درس جدید پل می زند و بحث را هدایت می کند.		
به تجربه گذاشتن	معلم تصاویری که در اسلایدها وجود دارد را به دانش آموزان نشان میدهد و از آنها میخواهد داستانی در رابطه با آنها بگویند و با پرسیدن نظر دانش آموزان دیگر، داستان را کامل تر میکنند.	۵ دقیقه	لپتاپ، ویدیو پرژکتور، پاورپوینت
فرآیند هدایت و ارائه بازخورد	دانش آموزان میتوانند دانسته های خود درباره بیماری ها را با کلاس به اشتراک بگذارند و به کامل کردن داستان کمک کنند.		
تحلیل و تفسیر	فراگیران با همیاری و همفکری یکدیگر بهتر میتوانند مسائل را حل نمایند. و از آنجا که سعی می شود شناخت بیماری ها از طریق شناخت شباهت های آنها صورت بگیرد، یادگیری مفهومی تر است.		
به کار بستن	دانش آموزان با توجه به آموخته های خود در زمینه کار با میکروسکوپ در درس دهم به معلم کمک میکنند تا نمونه ای از گلبول سفید را زیر میکروسکوپ به نمایش بگذارد.	۱۰ دقیقه	پاورپوینت، ویدیو پرژکتور، کتاب علوم
فرآیند هدایت و ارائه بازخورد	دانش آموزان سعی میکنند دانش نظری خود را در زمینه تنظیم میکروسکوپ در حیطه عمل بسنجند و این دانش را به دانش عملی تبدیل کنند.		
تحلیل و تفسیر	با این روش، یادگیری برای دانش آموزان ملموس و خوشایند می شود و علاوه بر این، در کار گروهی، فرضیه سازی و مشاهده نیز مهارت هایی را کسب می کنند.		

تبادل نظر دانش آموزان، هدایت و راهنمایی معلم	5 دقیقه	پس از شناسایی گلبول‌های سفید، معلم از دانش آموزان می‌خواهد که سعی کنند این مفاهیم را با خاطراتی از افراد بیمار در خویشاوندان، کنار هم بگذارند و این گونه مثال هایی از دفاع گلبول های سفید در بدن را با کلاس به اشتراک بگذارند.	به اشتراک گذاشتن
یا تبادل نظر گروه‌ها، آنها به جواب این که گلبول سفید چگونه به مقابله با میکروب‌ها بر می‌خیزد، نزدیک می‌شوند.			فرآیند هدایت و ارائه بازخورد
در این شرایط یادگیری بهتری در دانش آموزان اتفاق می‌افتد: چرا که تبادل نظرات و مقایسه فرضیات و نظریه‌ها، دید وسیعی به دانش آموزان درباره مطالب مشاهده شده و آموخته شده می‌دهد.			تحلیل و تفسیر
فایل پاورپوینت، ویدیو پروژکتور	۱۰ دقیقه	معلم تعدادی بیماری را نام می‌برد از دانش آموزان می‌خواهد که داخلی یا خارجی بودن عامل آنها را بررسی کنند. سپس یا کمک خود دانش آموزان، آنها را در جدولی مربوط به این دسته بندی قرار می‌دهد.	انتقال به موقعیت جدید
معلم سعی میکند تا با پرسیدن سؤالاتی و استفاده از دانسته های قبلی دانش آموزان، راهبردی برای تشخیص دسته بندی بیماری ها بسازد و چون خود دانش آموزان در ساختن این راهبرد مشارکت داشته اند استفاده از این راهبرد برای آنها کاربردی تر و فهم آن عمیق تر است.			فرآیند هدایت و ارائه بازخورد
راهبرد شناسایی عوامل بیماری و تشخیص شباهت های آنها میتواند آموزش را برای دانش آموزان مفهومی تر کند و به تصمیم گیری نهایی سایرین کمک کند.			تحلیل و تفسیر
دفتر، مداد، کتاب علوم	۵ دقیقه	در پایان مبحث، معلم از دانش آموزان می‌خواهد تا یک داستان حماسی بنویسند که شخصیت‌های اصلی آن گویچه سفید و میکروب، و شخصیت‌های فرعی نیز مانند سلول‌های پوستی، مغز، اعصاب و گلبول‌های قرمز در آن حضور داشته باشند.	سنجش آموخته‌ها
اکثر قریب به اتفاق فراگیران از عهده انجام تکلیف به‌خوبی بر می‌آیند.			فرآیند هدایت و ارائه بازخورد
یا جمع آوری داستان‌های دانش آموزان در جلسه بعد، اگر کج فهمی صورت گرفته بود، اصلاح شده و توضیحات تکمیلی در جلسات بعدی ارائه می‌شود.			تحلیل و تفسیر
جمع بندی نهایی: اگر معلم قبل از کلاس در خصوص چگونگی مشارکت فراگیران، یا رویکرد سازنده گرایی و فعال سازی آنها بیشتر نقش تسهیل گری را انتخاب نماید، یادگیری بیشتر و عمیق تر و با انگیزه و نشاط بیشتر و همچنین یا خستگی کمتر اتفاق خواهد افتاد.			

اجرای طرح درس

اجرای طرح درس شماره ۱

اجرای طرح درس اول، که توسط اینجانب طراحی و آماده شده بود، برعهده خودم قرار گرفت. در ابتدا تصمیم بر این شد که ۶ عدد میکروسکوپ از آزمایشگاه دانشگاه تهیه شده و با انتقال آن به مدرسه، فضا را آماده اجرای این طرح درس کنیم.



در ابتدا باید تعدادی لام خونی آماده می‌شد که برای نمایش واضح سلول‌های خونی به دانش‌آموزان مناسب باشد. برای یادگرفتن نحوه تهیه لام خونی و رنگ آمیزی آنها، از متخصصان بیولوژی سوال می‌کردم و همچنین در سایت یوتیوب، ویدیوهای متخصصان خارجی را مشاهده می‌کردم. با تهیه لام‌های رنگ‌آمیزی شده، تقریباً همه چیز آماده بود تا طرح درس اجرا شود.

روز موعود، یعنی شنبه مورخ ۱۸ فروردین ماه ۱۴۰۳، فرا رسید. صبح این روز بنده به اتفاق آقای کمالیان، زنگ اول کلاس را در مدرسه گذراندیم و سپس به سمت دانشگاه برای گرفتن میکروسکوپ‌ها راه افتادیم. فرآیند تهیه این ۶ میکروسکوپ پرفراز و نشیب و با طی مراحل اداری پیچیده بود؛ پس از برداشتن میکروسکوپ‌ها و حمل آن به سمت درب خروجی دانشگاه، با این که قبلاً با آموزش دانشگاه هماهنگ شده بود، اما نگهبان درب دانشگاه با دیدن خروج این تجهیزات از دانشگاه از ما مجوز خواست. تهیه همین یک مجوز و بالا و پایین کردن پله‌های بخش اداری دانشگاه، وقت و انرژی زیادی را از من گرفت. لازم به ذکر است که تمام این کارها، در ماه مبارک رمضان و با زبان روزه درحال انجام بود!



شماره ثبت: _____ تاریخ صدور: _____
روانه خروج اموال از دانشگاه

ریاست محترم پردیس: _____
احتراماً: این به شماره ثبت معتمد: _____ نیاز به خروج از دانشگاه دارد خواهشمند است نسبت به دستور صدور پروانه خروج اموال لازم را مبذول فرمایید. (درم‌های گداز مرید و بخش‌های مرجع امضا بخواند)
(مهر و تاریخ)

امضاء متقاضی و صاحب مال: _____ امضاء خارج کننده: _____ امضاء و تأیید معاون: _____

ردیف	شماره برجسته	نام مال	تعداد	ملاحظات
۱	۸۶۹۴	میکروسکوپ	۱	
۲	۸۶۹۵	میکروسکوپ	۱	
۳	۸۶۹۶	میکروسکوپ	۱	
۴	۸۶۹۷	میکروسکوپ	۱	

به آقای: _____ اجازه داده می‌شود اموال مشروح فوق را از دانشگاه خارج نماید.
امضاء و تأیید مسئول: _____ امضاء و تأیید ریاست پردیس: _____

پس از تهیه میکروسکوپ‌ها و قرار دادن آنها در خودروی شخصی، با عجله راهی مدرسه شدیم. پس از رسیدن به مدرسه، میکروسکوپ‌ها را پس از چند بار رفت و برگشت، از ماشین به آزمایشگاه مدرسه منتقل کردیم. حالا وقت این بود که هم میکروسکوپ‌ها و هم ویدیو پروژکتور و سیستم آماده شوند. با آماده کردن میکروسکوپ‌ها و ویدیوپروژکتور، نوبت به آماده کردن دوربین برای تصویربرداری از نحوه اجرای طرح درس بود که این امر نیز انجام شد.



اجرای طرح درس شماره ۲

طراحی و اجرای طرح درس دوم، بر عهده آقای امیرمحمد کمالیان بود. پس از جمع‌آوری بازخوردهای معلم راهنما و استاد راهنما، تغییرات اساسی بر روی طرح درس اعمال شد. میکروسکوپ‌های اضافی و گروه‌بندی برای کار با میکروسکوپ، از طرح درس حذف شد و بنا شد تنها یک میکروسکوپ تنظیم و آماده شود و دانش‌آموزان در آخر زنگ و در هنگام خروج از کلاس، به صف داخل میکروسکوپ را نگاه کرده و از کلاس خارج شوند. این تغییر به پیشنهاد استاد راهنما اعمال شد که در مدیریت بهتر کلاس بسیار اثر گذار بود.

گزارشات روزانه

فصل دوم: روایت من از کارورزی



روایت کارورزی ۴

کدگذاری و یافتن مضامین

کدگذاری باز (اولیه)

کدگذاری مقوله‌ای (طبقه‌ای)

تقسیم بندی کدهای باز به مقوله‌ها، به شرح زیر است:

+ مقوله الف = تجارب شخصی

کدهای: ۱،۲،۳،۱۸،۱۹،۶۱

+ مقوله ب = تجارب کسب شده در طول این دوره

کدهای: ۱۱،۱۳،۲۶،۲۷،۲۹،۳۵،۴۴،۴۵،۴۶،۵۴،۵۵،۵۶،۵۹،۶۰،۶۷،۶۸

+ مقوله ج = اقدامات پیش از شروع کارورزی

کدهای: ۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰

+ مقوله د = فرآیندهای پیش از تدریس

کدهای: ۱۲،۱۴،۱۵،۱۶،۲۰،۲۳،۲۴،۲۵،۳۳،۳۴،۳۵،۳۷،۳۸،۳۹،۴۵،۴۸،۴۹،۵۰،۵۱،۵۲

+ مقوله ه = تدریس‌ها

کدهای: ۲۵،۲۶،۲۷،۵۳،۵۵،۵۶

+ مقوله و = استفاده از تجربه‌های اساتید و معلمان

کدهای: ۸،۳۳،۳۵،۶۷

+ مقوله ز = چالش‌های این دوره کارورزی

کدهای: ۶،۱۷،۲۲،۳۱،۳۲،۳۷،۳۸،۴۰،۴۸،۴۹،۵۰

+ مقوله ح = تصمیمات مهم

کدهای: ۴،۹،۱۰،۲۰،۲۱،۲۲،۳۰،۳۱،۳۲

+ مقوله ط = هزینه‌ها

کدهای: ۷،۳۸،۴۳،۵۰

+ مقوله ی = موفقیت‌ها و دستاوردها

کدهای: ۷،۲۶،۲۸،۲۹،۴۷،۵۴،۵۶،۵۷،۵۸،۵۹،۶۰،۶۲،۶۳،۶۴،۶۵،۶۶،۶۷

کدگذاری انتخابی (مضمون‌یابی)

تقسیم‌بندی کدهای مقوله‌ای به مضمون‌ها، به شرح زیر است:

+ مضمون ۱ = چالش‌ها و هزینه‌ها

مقوله‌های: ج، ز، ح، ط

+ مضمون ۲ = تدریس‌های مبتنی بر رویکرد سازنده‌گرایی

مقوله‌های: د، ه

+ مضمون ۳ = دستاوردها

مقوله‌های: الف، ب، و، ی

تحلیل و تفسیر

