

## «فرم خلاصه گزارش فرآیند درس پژوهی»

استان: کردستان	منطقه: قروه	دبیرستان: شهید احمدی روشن	گروه درسی: شیمی	موضوع درس: کلوییدها						
مسئول گروه: عبدالحسین شریفی راد	مدرس/مدرسان: 1-عبدالحسین شریفی راد 2-مرتضی کاوه	بازه زمانی اجرا: اردیبهشت ماه								
اعضای گروه: 1-عبدالحسین شریفی راد 2-مرتضی کاوه 3-جواد شیرازی 4-ناظران: 1-شقایق پرتواندازان پور 2-حاتم مخدومی										
<b>عنوان درس پژوهی:</b>										
بیان مسئله	بررسی نتایج امتحانات مستمر و پایانی درس شیمی نشان می دهد که دانش آموزان عملکرد مطلوبی در سوالات مربوط به میحث کلوییدها نداشته اند. به نظر می رسد دانش آموزان در یادگیری و درک محتوای مربوط دچار چالش هستند. سوالاتی که درحین تدریس بین معلم و یادگیرنده مطرح می شود نشان می دهد که تبادل نظر و هم اندیشی دبیران مختلف در زمینه تدریس این درس می تواند موثر باشد.									
اهداف	ارائه راه کارهای مطلوب جهت تفهیم بهتر موضوع " آشنایی با خواص کلوییدها به عنوان یک دسته از مخلوط ها" به دانش آموزان									
سؤال	چالش اساسی تدریس موضوع کلوییدها در چیست؟									
اعضاء و شرح مختصر وظایف آنها	1- مسئول گروه: عبدالحسین شریفی راد 2- هماهنگ کننده: عبدالحسین شریفی راد 3- ناظر: سرکار خانم ها 1-شقایق پرتواندازان پور 2-پرستو رضانی 4- مدرس اول: عبدالحسین شریفی راد 5- مدرس دوم: مرتضی کاوه 6- صاحب نظران و متخصصین: 1- حاتم مخدومی 2- جواد شیرازی 7- منشی: عبدالحسین شریفی راد 8- فیلم بردار: همکار محترم سرکار خانم فلور دولتی و دانش آموز آقای مظفری 9- اولیا دانش آموز: سرکار خانم مژگان رحیمی									
برنامه ریزی منابع حمایتی	دبیرستان های شاهد دخترانه (مقطع دوم متوسطه) و شهید احمدی روشن و ابوریحان حمایت از انجام این پروژه را برعهده گرفته اند.									
جدول زمانی	ردیف	نوع فعالیت	مجری	همکاران اجرایی	زمان اجرا	مکان اجرا	هزینه اجرا	نحوه تأمین هزینه	امکانات اجرایی	رسانه های آموزشی
	1	کارگاه	شریفی راد	همکاران گروه شیمی	اسفند 95	شاهد دخترانه	-	خیرین گروه شیمی	رایانه- ویدیو پرژوکتور	تخته سیاه
	2	تدریس اول	شریفی راد	همکاران گروه شیمی	26 اردیبهشت 96	تیز هوشان	400,000 ریال	مدرسه تیز هوشان	رایانه- ویدیو پرژوکتور	تخته سیاه
	3	تدریس دوم	کاوه	همکاران گروه شیمی	27 اردیبهشت 96	ابوریحان	-	-	رایانه- ویدیو پرژوکتور	تخته سیاه
اطلاع رسانی	مسئول: گروه آموزشی شیمی ابزار: تلگرام گروه آموزشی شیمی مخاطبین: دبیران گروه شیمی									
ابزارها	سخت افزارها و رسانه ها: رایانه- ویدیو پرژوکتور- اینترنت- تلگرام نرم افزارها و برنامه ها: تلگرام و گوگل									

طراحی  
درس  
(البته  
بهتر  
است  
طرح  
درس  
جدا  
طراحی  
شود)

موضوع درس : شیمی کلویید ها  
مخاطبان: دانش آموزان سوم ریاضی دبیرستان شهید احمدی روشن قروه  
هدف کلی: آشنایی با خواص کلوییدها به عنوان یک دسته از مخلوط ها  
اهداف مرحله‌ای: آشنا شدن دانش آموزان با :  
-خواص کلویید ها  
-تشابه و تفاوت کلویید ها با محلول ها  
-تشابه و تفاوت کلویید ها با سوسپانسیون  
-اثر تیندال  
-حرکت براونی  
-انواع کلوییدها و کاربرد آنها در زندگی  
هدف‌های رفتاری آموزشی:

خواص کلویید ها را نام ببرد و بنویسد
هریک از نمونه کلویید های که در زندگی وجود دارد در طبقه مناسب از کلویید ها قرار دهد
آزمایش مناسب طراحی و اجرا کند که با استفاده از آن اثر تیندال را نشان دهد
حرکت براونی را توضیح می دهد.
خواص سوسپانسیون را نام ببرد.
آزمایش های خواسته شده در ضمن فعالیت های گروهی را با رعایت نکات ایمنی انجام دهد
با دقت و علاقه به توضیحات معلم گوش دهند.
برای انجام فعالیت های کلاسی داوطلب شوند.
با یکدیگر در گروه بحث و تبادل نظر کنند
در زمینه کاربرد کلویید ها در صنعت جواهر سازی مطالعه و تحقیق کند
با مطالعه کاربرد کلویید ها در صنعت جواهر سازی پی به عظمت خالق آنها ببرد
تکالیف مورد نظر را انجام دهد

رئوس مطالب: کلویید ها

ویژگی های دیگر کلویید

مواد، تجهیزات و رسانه‌های آموزشی: کتاب درسی-تخته سیاه-مجله شیمی -چراغ قوه-بشر دو عدد-آب نمک- شیر  
پیش‌بینی رفتار ورودی: با تقسیم بندی مواد آشنا هستند-با مفهوم فاز آشنا هستند-از مفهوم فاز برای تقسیم بندی  
مخلوط به دو دسته همگن و ناهمگن می توانند استفاده کنند.

ایجاد ارتباط اولیه: پاسخ سلام و احوال پرسی دانش آموزان را داده به آنها نزدیک شده و با نام خدا و وقت بخیر کلاس را  
شروع کرده و با نگاه به کلاس غایب را شناسایی کرده و باز خورد مناسب انجام می شود به سوال احتمالی از درس  
قبل جواب داده می شود.

گروه بندی، مدل و ساختار کلاسی: در بخش انجام آزمایش آنها را به دو گروه تقسیم کرده اما در بخش مطالب تئوری گروه بندی لازم نیست  
روش ایجاد و تداوم انگیزه: بیان یک خاطره در مورد کلویید ها و انجام آزمایش مربوط به اثر تیندال به صورت نمایشی  
ارزشیابی آغازین: از تعدادی از دانش آموزان در مورد فاز ، محلول و مخلوط ناهمگن سوال پرسیده می شود.  
تکالیف جلسه قبل مورد بررسی قرار می گیرد.

«فرم خلاصه گزارش فرآیند درس پژوهی»

راهمبردها و روش‌های تدریس: روش تلفیقی شامل: سخنرانی، پرسش و پاسخ، کار گروهی  
الگوی تدریس: پیش سازمان دهنده  
آماده سازی: - قبل از کلاس وسایل و مواد لازم را آماده می‌کنم.  
- با مدیر و مسئول آزمایشگاه جهت استفاده از وسایل هماهنگی به عمل می‌آورم.  
- در کلاس درس می‌نشینم تا دانش آموزان وارد شوند.  
ارائه درس جدید:

فعالیت های معلم	فعالیت های دانش آموزان
بعد از بیان خاطره در مورد کلویید و ویژگی های کلویید ها روی تابلو می نویسم	به تابلو نگاه می کنند و احتمال دارد تعدادی یاد داشت برداری کنند
از گروه ها می خواهم یک گروه داوطلب انجام آزمایش اثر تیندال شوند	آزمایش را انجام می دهند و آن را شرح می دهند.
سوالات مطرح شده در قسمت فکر کنید از دانش آموزان می پرسم	دانش آموزان پاسخ می دهند.

فعالیت‌های خلاقانه دانش‌آموزان: ممکن است در هنگام آزمایش‌ها خلاقیت‌هایی بروز کند.

ارزشیابی: **الف: تکوینی (در جریان تدریس)**

**سوال های فکر کنید از دانش آموزان پرسیده می شود.**

**ب: ارزشیابی تراکمی**

**تعدادی از سوال های کنکور سال های قبل که در مورد کلویدها است از دانش آموزان پرسیده می شود**

جمع‌بندی و ساخت دانش جدید: خلاصه درس را بیان کرده و اشکالات احتمالی دانش آموزان را پاسخ می‌دهم

تعیین تکالیف و اقدامات بعدی: گروه فعال یا دانش آموز فعال را تشویق کرده

از دانش آموزان می‌خواهم با مراجعه به قرآن آياتی که در مورد کلوییدها وجود دارد و اهمیت آنها را بیان کرده مطلب جمع آوری کنند.

معرفی منابع: مجلات شیمی - مجلات رشد آموزش شیمی - کتاب های شیمی عمومی - اینترنت

آماده سازی (موقعیت، کلاس، نیروی انسانی و رسانه های آموزشی): در تدریس اول با زحمتی که عوامل اجرایی دبیرستان تیز هوشان متقبل شده بودند فضای مناسبی ایجاد کرده بودند اما مدرس (شریفی راد) کلیه رسانه های آموزشی را از قبل به طور کامل فراهم نکرده بود اما با کمک دانش آموزان در حین تدریس مشکل تا حدودی بر طرف شد.

شرح مختصر فرآیند تدریس (مبتنی بر طرح درس از قبیل روش‌ها، تعاملات، ارزشیابی و ...): در تدریس اول (شریفی) سعی من بر این بود که طرح درس را رعایت کنم اما جمع و جور کردن حجم زیادی از مطالب در 30 دقیقه عملاً غیر ممکن بود بنا بر این بخش های زیادی از طرح درس عملیاتی نشد ولی طرح کلی طرح درس عملیاتی شد بجز ارزشیابی پایانی که در گزارش ناظر محترم سرکار خانم پرتو اندازان پور به آن اشاره شده است.

شرح مختصری از تعداد، وضعیت استقرار و نحوه عملکرد مشاهده‌گران: همکاران حاضر در جلسه تدریس اول 6 نفر بودند که سرکار خانم دولتی فیلم و عکس تهیه می‌کرد 2 سرکار خانم پرتو اندازان پور تدریس معلم را بر اساس طرح درس نظارت می‌کرد. 3- سرکار خانم رحیمی همکار محترم گروه شیمی برای شناخت ویژگی های رفتاری فرزند گرمیشان محمد امین رضواند به کلاس تشریف آورده بودند و 4- سرکار خانم رضوانی نظارت بر روابط، عملکرد، مناسبات و واکنش های دانش آموزان را نسبت به تدریس زیر نظر داشت 5-

اجرا  
(تدریس)  
سومش  
(اهده)

«فرم خلاصه گزارش فرآیند درس پژوهی»

سرکار خانم نبوی نیز فعالیت خود را بر مشاهده تعامل بین دانش آموزان و معلم (شریفی- کاوه) متمرکز کرده بود. 6- آقایان شیرازی و مخدومی نیز منابع و امکانات لازم برای تدریس را فراهم نمودند. عملکرد فیلم بردار: با توجه به همکاری محترم سرکار خانم دولتی فیلم بردار و عکاس حرفه ای نیست اما کارش در حد یک حرفه ای می باشد. نحوه جمع آوری داده ها از طریق ثبت وقایع، مصاحبه با دانش آموزان و صاحب نظران در پایان تدریس: از فرم های نظارت بالینی گروه شیمی دبیر خانه کشوری که به صورت فرم عمومی و تخصصی وجود دارد برخی از همکاران برای جمع آوری داده ها استفاده کردند از فیلم و عکس هم استفاده شد.

**ارزیابی کلی تدریس**  
ارزیابی کوتاه فرآیند تدریس در پایان همان جلسه: در تدریس اول ایراد های وجود داشت که در تدریس دوم این ایراد ها رفع شد.

**بازاندی شیوباز طراحی**  
نقد تدریس ( شامل روش، رسانه و ...): زمان بندی مناسب در تدریس اول در نظر گرفته نشده بود و سایل مورد نیاز از قبل آماده نشده بود و از رسانه رایانه در تدریس اول استفاده نشد هر چند که در کلاس وجود داشت. تحلیل و تفسیر داده ها بر اساس مستندات: اجرای مجدد تدریس نواقص را بر طرف می کند زیرا تدریس علم است و با همفکری می توان ایراد ها را کاهش داد. نقاط قوت و ضعف تدریس: در تدریس اول عدم رعایت زمان بندی و انجام نشدن ارزشیابی پایانی نقاط ضعف و انجام آزمایش نقاط قوت آن و در تدریس دوم هر چند نقاط ضعف تدریس اول رفع شده بود اما در نظر نگرفتن مستند سازی یعنی عکس و فیلم شاید نقطه ضعف آن باشد. یافته های جدید: طرح درس ملی و مقایسه آن با طبقه بندی بلوم می تواند منشاء یادگیری اصول علمی جدید برای معلم باشد و همچنین در بحث کلویید ها به مطالب جدیدی برخوردیم مانند این که پوکه معدنی قروه نوعی کف جامد است یا پنیر نیز کلویید ژل (مایع در جامد است) و به نکاتی برخوردیم که احتیاج به جستجوی بیشتر برای یافتن پاسخ آن داریم مانند اینکه فاز پخش شونده و پخش کننده برخی از کلویید ها مثلاً یاقوت چیست؟ اصلاحات طرح درس قبلی: مواردی که دارای اشکال جدی بود مانند تنظیم زمان اصلاح گردید. بازطراحی طرح درس (در صورت نیاز و زیاد بودن تغییرات): بیشتر بحث زمان و عدم انجام بخش های از طرح درس مورد اشکال است پس نیاز به نوشتن طرح جدید در مقطع فعلی وجود ندارد اما در درس های جدید شاید این احساس نیاز بوجود آید.

**اجرایم جدید تدریس**  
آماده سازی (موقعیت، کلاس، نیروی انسانی و رسانه های آموزشی) کلاس دیگر بر اساس طرح درس اصلاح شده یا بازطراحی شده: با توجه به تجربه قبلی مشکل آنچانی وجود نداشت. شرح مختصر فرآیند تدریس معلم دوم (مبتنی بر طرح درس جدید از قبیل روش ها، تعاملات، ارزشیابی و ...): نسبت به تدریس اول از هر جهت بهتر برگزار شد. شرح مختصری از تعداد، وضعیت استقرار و نحوه عملکرد مشاهده گران و تغییرات اعمال شده: همانند تدریس اول مشاهده گران با همان وظایف قبلی در این کلاس هم حضور داشتند فقط سرکار خانم دولتی به خاطر کاری که برای ایشان پیش آمد نتوانستند حضور داشته باشند. عملکرد فیلم بردار: انجام نشد فقط تعدادی تصویر توسط گوشی یکی از دانش آموزان گرفته شد. نحوه جمع آوری داده ها از طریق ثبت وقایع، مصاحبه با دانش آموزان و صاحب نظران در پایان تدریس: استفاده از قلم و کاغذ برای ثبت وقایع و همچنین مصاحبه با دانش آموزان.

ارزیابی مجدد تدریس و	نتایج حاصل از تدریس اول		مقایسه و نتیجه گیری
	نتایج حاصل از تدریس دوم	نتایج حاصل از تدریس اول	نتایج حاصل از تدریس دوم
1- گروه بندی دانش آموزان انجام نشد.	1- گروه بندی دانش آموزان انجام شد.	2- بعضی از وسایل مورد نیاز برای انجام آزمایش از قبل آماده نشده بود.	تدریس مشارکتی که می توان اسامی گوناگونی روی آن گذاشت مانند درس پژوهی و ... می تواند خیلی از ابهام ها را از بین ببرد و با ثمر تر باشد هر چند که
2- بعضی از وسایل مورد نیاز برای انجام آزمایش از قبل آماده نشده بود.	2- همه وسایل مورد نیاز برای انجام آزمایش از قبل آماده شده بود.	3- ارزشیابی پایانی انجام نشد.	4- در تمام

«فرم خلاصه گزارش فرآیند درس پژوهی»

<p>در نوع خود می تواند چالش برانگیز و مشکل زا نیز باشد.</p>	<p>مراحل درس، زمانبندی رعایت شد 5- انجام آزمایش ها جالب و تاثیر گذار بود، اما در تهیه سس مایونز سس مانند آنچه که در بازار وجود دارد نشد.</p>	<p>مراحل درس، زمانبندی رعایت نشد و در پایان برای ارزشیابی کمبود زمان پیش آمد. 5-انجام آزمایش ها جالب و تاثیر گذار بود.</p>	<p><b>نتیجه گیری</b></p>
<p>تصمیم برای توقف یا ادامه این چرخه یا شروع چرخه دیگر با موضوعی دیگر: از این تدریس ما نتیجه گرفتیم می شود هم این چرخه کاملتر کرد و هم در درس ها دیگر شیمی چرخه های ایچنین شروع کرد و حتی این را به بخش های کلی تر مانند علوم پایه تسری داد.</p>			<p><b>نحوه گزارش و انتقال تجارب</b></p>
<p>مکتوب: انتشار بصورت مقاله، چاپ در نشریات، چاپ مجموعه گزارشات به صورت کتاب و ... شفاهی: مصاحبه، سخنرانی، همایش، جلسه، کنفرانس، کارگاه و ... الکترونیکی: استفاده از شبکه های مجازی، سایت، وبلاگ، نشریات و کتاب الکترونیکی، وبینار، بخشنامه، ارسال پست الکترونیکی</p>			