فصل دهم علوم تجربی دوم ابتدایی

کاری از

سوپرگروه آموزگاران پایه ی دوم ابتدایی

ضمن عرض سلام و خسته نباشید خدمت همکاران بزرگوار

بررسی دهمین فصل علوم تجربی را با یاری خداوند بزرگ شروع می کنیم .

امیدوارم مورد توجه همکاران بزرگوار قرار گیرد .

از این که وقت خود را صرف مطالعه ی آن می کنید سپاسگزارم .

ارادتمند شما :

جابلقی

گروه آموزگاران پایه ی دوم ابتدایی : مدیران گروه : آقای حسن قادری - خانم جابلقی

https://telegram.me/joinchat/Bh2dUTv1yX2Bjz6Yncep1w

گنجینه‌ی آموزگاران پایه‌ی دوم ابتدایی :

مطالب مخصوص آموزگاران پایه‌ی دوم ابتدایی

مدیران گنجینه: آقای حسن قادری، خانم فاطمه جابلقی

https://telegram.me/Only_Teach



فصل دهم علوم تجربی گروه آموزگاران پایه دوم ابتدایی قادری و خانم جابلقی

فهرست .....صفحه
فصل دهم ، ۳
درس۱۰در یک نگاه ۴
نقشه ی مفهومی ۴
اهداف و پیامدها ۴
دانستنی ها برای معلم ۵
چرخ ریسک ۵
لانه ی مورچه ۵
پروانه ی ابریشم ۵
گنجشک ۶
تعالیم و علوم دینی ۶
نکات آموزشی ۷
جدول ارزشیابی .براساس ملاک ها ۸
بررسی صفحه ی ۷۰ تا ۷۵ ..... ۸

فصل دهم علوم تجربی گروه آموزگاران پایه دوم ابتدایی آقای قادری و خانم جابلقی

برگشت به فهرست

فصل دهم

بیش تر جانوران ، محّل زندگی ویژه ای برای خود دارند و در جایی زندگی می کنند که برای آن ها مناسب باشد .بسیاری از جانوران برای خود و بچه هایشان ، لانه درست می کنند . جانوران لانه های خود را در جاهای متفاوتی می سازند : زیر زمین ، روی درختان ، داخل شکاف سنگ های کوهستان ، بین نیزارها ، بین شاخه و برگ ها ، داخل سوراخ تنه ی درختان و .....

پرندگان از پر ، پشم ، شاخه ها و برگ های نازک درختان ، لانه درست می کند ، در لانه تخم می گذارند و از جوجه هایشان مراقبت می کنند .

بعضی از حشره ها و بسیاری از مورچه ها ، در زیر خاک زندگی می کنند . خرگوش هم لانه هایی را در زیر خاک حفر می کند ؛ در آن جا بچه هایش را به دنیا می آورد و به آن ها شیر می دهد تا به اندازه ی کافی بزرگ شوند .

جانوران برای نگه داری از غذا ، نگه داری و پرورش بچه ها ، استراحت ، در امان بودن از دشمن ، در امان بودن از گرما و سرما ، لانه می سازند .

جانوران بزرگ ، به دلیل اندازه ی بزرگ بدنشان و جا به جایی زیاد در روز ، لانه نمی سازند و در غارها یا میان شاخه های انبوه درختان زندگی می کنند .

یعضی از جانوران به خود زحمت لانه ساختن را نمی دهند ، مثل روباه که از لانه های قدیمی دیگر جانوران استفاده می کند .

زندگی کرم ابریشم ، از یک تخم آغاز می شود . کرم ابریشم از تخم بیرون می آید ، مدتّی برگ های درخت توت را می خورد ، بعد روی یک شاخه پیله درست می کند و پس از مدتّی پروانه از پیله خارج می شود .

زندگی پرنده ها هم از یک تخم آغاز می شود . پرنده ها درون لانه هایشان تخم می گذارند و روی تخم های خود می خوابند . از تخم جوجه بیرون می آید که بدنش بدون پر است یا پرهای ریز و کمی دارد . پرنده ها برای جوجه های خود ، غذا می آورند تا جوجه ها بزرگ شوند ، خودشان بتوانند پرواز کنند و غذا به دست بیاورند .

قورباغه ها در آب تخم ریزی می کنند از هر تخم قورباغه ، یک نوزاد بیرون می آید که شبیه قورباغه نیست ، با دم و باله شنا می کند و فقط در آب می تواند زندگی کند . نوزاد قورباغه کمکم رشد می کند ، دم و باله اش از بین می رود ، دارای دست و پا شده و به قورباغه ی کامل تبدیل می شود که باید در خشکی زندگی کند و به وسیله ی زبانش از جانوران کوچک تغذیه نماید .

جانورانی مثل لاک پشت و مار ، تخم کی گذارند . از هر تخم یک نوزاد بیرون می آید که شبیه مادرش است . نوزاد کم کم رشد می کند ، بزرگ می شود و می تواند خودش غذا به دست بیاورد .

جانورانی مثل گوسفند و گاو ، بچّه می زایند و به بچّه های خود را شیر می دهند تا بزرگ شوند.

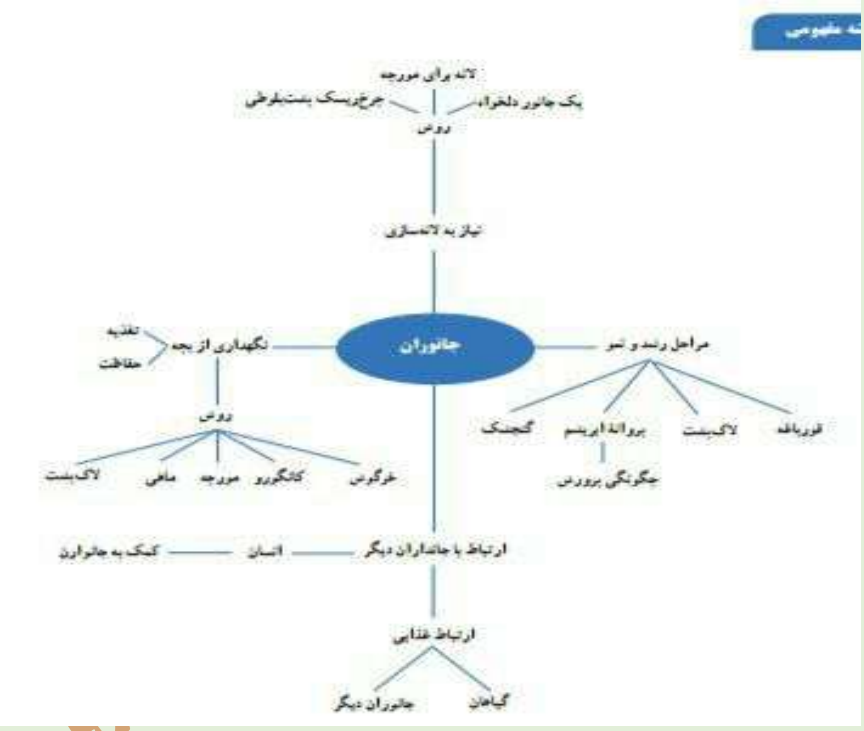
فصل دهم علوم تجربی گروه آموزگاران پایه دوم ابتدایی آقای قادری و خانم جابلقی

برگشت به فهرست

درس در یک نگاه

دانش آموزان در سال گذشته با غذاهای جانوران و رشد آنها آشنا شدند. در این درس آنان درباره ی نیاز جانوران به محلی برای زندگی، لانه سازی آنها و کارهایی که برای مراقبت از فرزندانشان انجام می دهند، گفتگو و اطلاعات جمع آوری می کنند. به طور گروهی برای مورچه ها یک لانه ی موقت می سازند و لانه سازی آنها را مشاهده می کنند. درباره ی چگونگی ارتباط جانداران مثل اینکه خرگوش غذای عقاب است، اطلاعات جمع آوری می کنند. ضمن گفتگو با یکدیگر راه هایی را برای کمک به سالم ماندن و رشد بچه های جانوران پیشنهاد می کنند. مراحل زندگی چند جانور را مقایسه و درباره ی شباهت ها و تفاوت های آنها، نیازهای جانوران هنگام رشد و چگونگی برطرف شدن این نیازها گفتگو می کنند.

نقشه ی مفهومی



اهداف/ پیامدها

در پایان این درس انتظار می رود دانش آموزان بتوانند:

۱) رو شهای جانوران برای مراقبت از فرزندانشان وتغییرات آنها در طول زندگی شان را بیان کنند.

۲) رو شهای جانوران برای مراقبت از فرزندانشان و تغییرات حاصل از رشد جانوران مختلف را با هم مقایسه کنند.

۳) در مقایسه روش های جانوران در مراقبت از فرزندانشان و تغییرات آنها هنگام رشد به نقش محیط و جانداران دیگر دربرطرف کردن نیاز های جانوران توجه کنند.

فصل دهم علوم تجربی
گروه آموزگاران و خانم جابلقی

برگشت به فهرست

دانستنی ها برای معلم

چرخ ریسک پشت بلوطی: این پرنده ی کوچک از گروه (راسته ی)گنجشک هاست. پرهای پشت پرنده بلوطی رنگ است.

شیوه ی لانه سازی آن با چرخ ریسک های دیگر ایران متفاوت است.

این پرنده درخت زی است. منقار و پاهای کوتاه و نیرومندی دارد که به کمک آنها آشیانه ی خاص خود را می سازند. آشیانه ی این پرنده از شاخه های درخت یا بوته ها آویزان است.

کار لانه سازی را پرنده ٔ نر انجام می دهد و با کمک پرنده ی ماده داخل آن را از مواد نرم فرش می کند. پرنده ی ماده روی تخم ها می خوابد. این پرنده از حشرات به ویژه حشرات آفت تغذیه می کند و نیز میوه های گیاهان را می خورد و لانه های آنها را با مدفوع خود پراکنده می کند.

دانش آموزان را ترغیب کنید موضوع شگفتی های آفرینش ارائه شده در صفحه ۷۱ کتاب درسی که در تصویر فوق آمده است را در گروه به گفتگو بگذارند و اهمیت آن را در زندگی خودبررسی و بیان کنند.

لانهٔ مورچه ها: بسیاری از مورچه ها در زیر خاک، تخته سنگها و درون درخت ها لانه می سازند. لانه های آنها در زیر خاک، دالان های منظم و ساده ای است که در اعماق نسبتاً زیاد قرار داشته درون آن اتا قهایی برای ملکه، پرورش تخم ها و نوزادان و انبار غذا وجود دارد. در ابتدا ملکه ی مؤسس اجتماع مورچه ها، لانه ای را در زیر خاک یا یک پناهگاه دیگر حفر و در آن تخم ریزی می کند و تا آماده شدن مورچه های کارگر، از تخم ها و نوزادان مراقبت می کند. پس از آن کار ملکه فقط تخم گذاری است و مورچه های کارگر وظیفه ی جمع آوری غذا، دفاع، مراقبت و تغذیه از تخم ها و لاروها را انجام می دهند. مورچه ها از مواد بدن جانوران و گیاهان به خصوص دانه ها، ماده ی دفعی شته ها (ماده ای شیرین به نام عسلک) تغذیه می کنند. مورچه به روش دهان به دهان به یکدیگر و لاروهای خود غذا می دهند. مورچه ها غذای جانوران مختلف مثل پرندگان و مورچه خوارند. بعضی از مورچه ها به طور گروهی به جانورانی مثل موش حمله و آنهارا شکار می کنند.

پروانهٔ ابریشم:

دوره ی زندگی کرم ابریشم به چهار مرحله ی تخم، نوزاد کرمی شکل، شفیره و پروانه تقسیم می شود. کرم های ابریشم برای زندگی به درخت توت وابسته اند. درخت محل زندگی و غذای مناسب را فراهم می کند تا جانور بتواند مراحل زندگی خود را طی کند. گونه ای از این جانور را انسان اهلی کرده است و از نژادهای مختلف آن در صنعت پرورش کرم ابریشم یا نوغان داری، بهره برداری می کنند. پرورش کرم ابریشم در ایران سابق های طولانی دارد. اکنون در برخی از مناطق ایران مثل گیلان، آذربایجان شرقی، اصفهان و خراسان رضوی، کرم ابریشم پرورش می دهند.

در پرورش کرم ابریشم تخم نوغان را مدتی در سردخانه نگهداری م یکنند و بعد در اتا قهای مخصوص که دما و رطوبت کافی دارند، روی سینی های تمیز قرار می دهند تا نوزادهای کرمی شکل از تخ مها خارج شوند. کر مها را با برگ های تازه و سالم توت تغذیه می کنند. کر مها اشتهای زیادی دارند و در این مرحله چهاربار پوست اندازی می کنند.

فصل دهم علوم تجربی گروه آموزگاران پایه دوم ابتدایی آقای فلاری و خانم جابلقی

برگشت به فهرست

گنجشک:

گنجشک خانگی در سوراخ دیوار ساختمان یا زیر شیروانی، در زمین زراعی یا باغ، لانه ی خود را می سازد و از این جهت به زندگی در محیط شهری سازگاری یافته اند. پرنده ی ماده ۳ تا ۵ تخم در لانه می گذارد و ۱۱ تا ۱۴ روز روی تخم ها می خوابد.

والدین ۱۲ تا ۱۶ روز از جوجه ها مراقبت و آنها را تغذیه می کنند. اگر غذا فراوان و شرایط مساعد باشد، پرنده ی ماده در فصل زادآوری ۲ تا ۳ بار تخم می گذارد. جوجه گنجشک ها از حشره و گنجشک های بالغ از دانه یگیاهان تغذیه م یکنند. گنجشک ها غذای پرنده های شکاری و گوشتخوارانی مثل گربه اند.

پس از مدتی کر مها اشتهای خود را از دست داده، آماده ی تنیدن تار می شوند. کرم پیل هاش را روی شاخه ها و در بلندی می تند.

درون پیله، کرم به شفیره ی قهوه ای رنگ تبدیل می شود. برای به دست آوردن نخ ابریشم، پیله ها را در هوا یا آب داغ قرار می دهند تا شفیره ها بمیرند. حدود پانزده روز پس از تنیدن پیله، پروانه با بزاق خود پیله را سوراخ و از آن خارج می شود. پروانه های ماده پس از جفت گیری با پروانه ی نر، تخم بارور تولید می کنند. پروانه چند روزی بدون تغذیه و با استفاده از چربی بدن خود زندگی می کند. پس از لقاح و تخم ریزی پروانه ها می میرند.

علوم و تعلیمات دینی

۱) حیوانات در زندگی انسان آثار بیشمار و فایده های گوناگون دارند. خدای سبحان با آفرینش حیوانات و تسخیر آنها به دست انسان ها نعمت های فراوانی بهره آنان کرده است .

۲) در قرآن کریم سوره هایی به نام برخی حیوانات مانند بقره، انعام، فیل، نحل، نمل، عنکبوت وجود دارند که پیوند نزدیک زندگی انسان با حیوانات را نشان می دهد .

۳) امام رضا)ع(می فرماید: «شایسته نیست خانه ای از سه چیز تهی باشد که آن سه، مایه آبادانی خانه اند:گربه، کبوتر و خروس، بد نیست که با خروس مرغی هم باشد. »

۴) امیر مؤمنان می فرماید: «بانگ خروُس نماز اوست و بال زدنش رکوع و سجود اوست. »

اسلام به رفتار نیکو و بهره گیری درست از حیوانات تأکید دارد و به انسان ها اجازه نمی دهد به بهانه شرافتی که بر سایر موجودات دارند. جایگاه و حقوق حیوانات را نادیده انگارند. هرگونه که دلش خواست با حیوانات برخورد کند و حیات حیوانات را ملعبه خود قرار دهد و...

از همین رو مدارا در بهره گیری های مختلف از حیوان جزئی از فرهنگ اسلامی است

فصل دهم علوم تجربی گروه آموزگاران پایه دوم ابتدایی آوای قادری و خانم جابلقی

برگشت به فهرست

نکات آموزشی و فعالیت های پیشنهادی

می توانید از یکی از بچه ها بخواهید متن درس را برای بچه ها بخواند و دیگران به آن گوش دهند و سپس نیاز جانوران به محل زندگی و لانه را با نشان دادن تصویر لانه و پرنده با بچه ها به گفتگو بگذارید. برای آغاز گفتگو پرسش هایی را طرح کنید. مثل این پرسش ها: پرنده از چه وسایلی برای لانه سازی استفاده م یکند؟ چطور آنهارا حمل می کند؟ ضمن کار توضیح های کوتاهی را ارائه کنید. مثل اینکه پرنده با نوک خود الیاف گیاهی را به یک شاخه گره می زند و با پرواز به دور آن رشته ها را به هم می بافد تا لانه کامل شود.

بچه ها را وادار به تجسم کار پرنده بکنید. حتی می توانید از آنها بخواهید در خانه و با جمع آوری با شاخه ها و برگ های نازک لانه ای بسازند تا به پیچیدگی کار پرنده و شگفتی آفرینش آن بیشتر پی ببرند. در پایان با یک پرسش برای درس بعدی زمینه سازی کنید: چرا پرنده با این دقت لانه درست می کند؟

بچه ها می توانند با مراجعه به افراد آگاه و یا کتاب و یا فیلم درباره ی لانه سازی یک جانور اطلاعات جمع آوری کنند. این اطلاعات می تواند شامل محل لانه سازی، وسایل مورد استفاده، ابزاری که جانور برای لانه سازی به کار م یبرد، باشد. توجه داشته باشید بچه ها را نباید سراغ لانه جانوران بفرستید. این کار ممکن است برای آنها و یا جانوران خطرآفرین باشد.

در این فعالیت بچه ها می توانند دالان هایی را که مورچه ها حفر می کنند و نیز انتقال دانه های گندم یا خرده های نان و شکر را به بخش هایی از دالان مشاهده کنند. مرطوب نگهداشتن خاک برای اینکه مورچه ها آب کافی داشته باشند، بسیار مهم است. البته باید مراقب باشید که مقدار آب زیاد نشود چون باید به مورچه ها هوای کافی برسد. برای آسان شدن کار می توانید از ظرف های شیشه ای که در فلزی دارند، استفاده کنید و در ظرف را با میخ های ریز سوراخ کنید و به جای پارچه ی توری از آن استفاده کنید. هر چه ظرف شیشه ای پهنای کمتری داشته باشد مناسب تر است چون بهتر م یتوان دالان های مورچ ها را مشاهده کرد. ظرف مورچه ها را در جایی قرار دهید که دمای معتدل داشته باشد. ظرف مورچه ها نباید تکان بخورد پس بهتر است این فعالیت را در کلاس و یا آزمایشگاه مدرسه انجام دهید.

از دو مثال لانه ی مورچه ها و پرنده ها برای گفتگو درباره ی فایده ی لانه سازی استفاده کنید.

با نشان دادن تصاویر زندگی کرم ابریشم یا نمایش فیلم پرورش کرم ابریشم؛ دانش آموزان را درگیر گفتگو درباره ی نیازهای این جانور و نقش گیاه توت در برآوردن این نیازها بکنید. مثل اینکه جانور از برگ گیاه توت تغذیه می کند و روی شاخه پیله می تند. پروانه ی ابریشم تخم هایش را در جایی می ریزد که وقتی کر مها از تخم درآمدند غذای مناسب (برگ توت)در اختیارشان باشد. در بخش بعدی درس بچه ها با کارهایی که جانوران دیگر انجام می دهند، آشنا می شوند.

بسته به امکانات در اختیار شما منبع اطلاعات مورد نیاز برای تهیه ی کارت جانوران، ممکن است کتاب، فیلم و یا افراد آگاه باشد

و یا اینکه بچه ها به مراکز نگهداری جانوران و یا باغ وحش رفته، اطلاعات مورد نیاز را جمع آوری کنند.

اطلاعاتی که بچه ها باید جمع آوری کنند به همان اندازه ای است که در کارت مربوط به خرگو شها در کتاب دانش آموز نوشته شده است ولی اگر بچه ها تمایل داشتند اطلاعات بیشتری را جمع آوری و بیان کنند، آنها را محدود نکنید.

برای آن که هدف فعالیت را بهتر برای بچه ها مشخص کنید م یتوانید پرسش هایی را طرح کنید تا بچه ها در گزارش خود به آنها

پاسخ دهند مثل اینکه: آیا جانور برای خود لانه می سازد؟

فصل دهم علوم تجربی گروه آموزگاران پایه دوم ابتدایی آقای فلاری و خانم جابلقی

آیا به بچه خود شیر م یدهد؟ کدام جانوران ممکن است آن را شکار کنند؟

از بچه ها بخواهید سازگاری هایی که جانوران مختلف برای لانه سازی و پرورش بچه هایشان دارند را بیان کنند و درباره تناسب محل زندگی و امکانات لازم برای آنها با یکدیگر گفتگو کنند و در حد توان خود شگفتی آفرینش جانوران را درک کنند به بچه ها کمک کنید تا هر گروه یک جانور را انتخاب کند. در صورت امکان از آنها بخواهید جانوران آشنا در محل زندگی را انتخاب کنند.

در صورتی که امکان آوردن یک جانور به مدرسه فراهم شد، مراقب باشید جانور صدمه نبیند و بچه ها نکات بهداشتی و ایمنی را رعایت کنند.

کار تهایی را که بچه ها تهیه کردند، پس از ارائه گزارش در کلاس، در پوشه ی فعالیت های آنها قرار دهید. از بچه ها بخواهید درباره ی کار تها و گزار ش یکدیگر، نظر بدهند و نقاط ضعف یا قوت آنها را مشخص کنند. در صورت امکان از بچه ها بخواهید گزارش خود را با عکس و یا نقاشی همراه کنند.

در پایان فعالیت از بچه ها بخواهید رو شهای جانوران در نگهداری از بچه هایشان را با هم مقایسه کنند. موضوع مقایسه می تواند این ها باشد: غذایی که بچه های جانوران می خورند؛ آیا جانور لانه ای درست می کند؟ آیا هنگام رشد بچه ها مادر در کنار آن هاست؟

جدول ارزشیابی بر اساس ملاک های سطوح یادگیری

جدول ارزشیابی بر اساس ملاک‌ها و سطوح عملکرد

ملاک	سطح ۱	سطح ۲	سطح ۳
گزارش	در گزارش خود موارد محدود را بیان می‌کند	گزارش، موارد متنوعی را شامل می‌شود	درگزارش، موارد متعدد و متنوع را با جزئیات وارائه عکس یا نقاشی بیان کرده است
مقایسه	در مقایسه شباهت‌ها و تفاوت‌های محدودی رادر نظر گرفته است	شباهت‌ها و تفاوت‌ها متنوع است ولی الگوی مشخصی را نشان نمی‌دهد	شباهت‌ها و تفاوت‌ها شامل جزئیات هم هست و دانش‌آموز آنها رادر قالب الگوهای مشخص بیان کرده است
کار گروهی	در کار گروهی مشارکت می‌کند ولی چندان پایبند قوانین نیست	تا اندازه‌ای به قوانین کار گروهی(رعایت نوبت،توجه به حرف‌های دیگران و...) پایبند است	عضو مؤثر گروه است، به حرف‌های دیگران توجه دارد و از نظرات دیگران استفاده می‌کند

صفحه ی ۷۰ در مورد این صفحه و آشیانه صحبت می شود . و فیلم آموزشی و تصاویر نمایش داده می شود و بچه ها در باره ی آشیانه ی حیوانات گفت و گو می کنند .

صفحه ی ۷۱ : درباره ی ژرنده ای به نام چرخ ریسک صحبت می شود . و همین طور در باره ی شگفتی های آفرینش صحبت می کنیم و خدای مهربان . برای خارج از کلاس هم یک تحقیق داده می شود که در باره ی آشیانه سازی یک جانور اطلاعاتی را جمع آوری کنند و به کلاس ارائه دهند .

صفحه ی ۷۲ : مشاهده کنید را در کلاس انجام داده و هر روز مشاهدات خود را بررسی می کنیم . و به نکات ایمنی و بهداشتی این آزمایش دقت می کنیم . . با بچه ها در باره ی فواید لانه برای جانوران با پرسش و پاسخ گفت و گو می کنیم

صفحه ی ۷۳: فعالیت این صفحه را انجام می دهیم و با پرسش و پاسخ هایی که انجام می دهیم بچه ها را برای انجام تحقیق این صفحه آماده می کنیم .

صفحه ی۷۴تحقیق این صفحه هم در باره ی کرم ابریشم می باشد در باره ی زندگی کرم ابریشم و فواید آن فیلم و عکس نشان داده می شود و بچه ها با تصویر خوانی که می کنند می فهمند که کرم ابریشم چگونه زندگی می کند و چه فوایدی دارد .

صفحه ی ۷۵ هم در مورد چرخش زندگی قورباغه و لاک پشت است . که با نشان دادن فیلم های آموزشی می توانیم آموزش دهیم .

از حسن توجه شما همکاران خوب سپاس گزارم

ارادتمند شما : جابلقی

فصل دهم علوم تجربی گروه آموزگاران پایه دوم ابتدایی آقای قادری و خانم جابلقی