|  |  |
| --- | --- |
| نام درس: کارها آسان میشود )2(مدت جلسه:54 دقیقه تعداد شاگردان:03 نفر عنوان درس: پیجها چگونه کارها را آسان میکنند؟**صفحه 37 تا بالای 37دوره دبستان : پایه پنجم** طراح:  | مشخصات کلی  |
| آشنایی با انواع ماشین ساده از جمله: گوه ،**پیچ**، قرقره، چرخ و محور  | هدف کلی  |
| سطح سه.بعدازتدریس  | سطح دو"حین تدریس  | سطح یک:قبل از تدریس  |   | اهداف رفتاری  |
| شناختی: * دانش آموزبا عظمت خداوند آشنا شود.
* دانش آموز با ساختار پیچها آشنا شود.
* دانشآموز کاربردهای پیچ را بدانند.
* دانشآموز بداند پیچ جزء کدام خانواده است.
 | دانش  |   |
| مهارتی: * با انواع پیچها آشنایی پیدا کند.
* کاربرد پیچها را بداند.

-دانش آموز تفاوت پیچها و اهرمها تشخیص دهد.  | مهارت  |   |
| عاطفی: * دانش آموز به شناخت شیوه ی کار اهرمها و پیچها مختلف علاقمند شود.
* دانش آموز به انجام کارگروهی علاقمند بشود.

0-دانش آموز نسبت به شناخت ساختار اهرم وپیچها علاقه نشان بدهد.  4- دانش آموز نسبت به کشف روابط بین اهرمها و پیچها مختلف کنجکاو شود.) این اهداف برای کل درس کارها آسان میشود کاربرد دارد که برای قسمت مورد نظر پیچ نوشته می- شوند(. | نگرش  |   |
| وسیله های اسباب بازی که از دسته گوهاند، عکسهایی ار وسیله های ساختمانی گوه، با انواع پیچ وارد کلاس میشویم حتی از پیجهای بزرگ هم استفاده می کنیم. انواع کوزه یا شربت ها و آب معدنی و .... را هم به همراه خود به کلاس میآوریم .    | وسایل اموزشی  |

|  |  |
| --- | --- |
| بارش مغزی، مشارکتی، گروهی و...  | روش های تدریس  |
| با ورود به کلاس دانشآموزان کارتهای رنگی خود را به همراه عکس در جدول حضور و غیاب نصب می کنند. و در گروههای رنگ خود قرار می گیرند.   | رفتارورودی  |
| درباره درس قبل سوالاتی را از آنها میپرسیم: تعدادی از وسیلههای قوه شکل به شکل اسباب بازی را بین گروهها پخشمیکنیم، آنگاه از آنها میخواهیم درباره ویژگیهای وسیله صحبت کنند. هم چنین عکسهایی که از وسیلههای ساختمان سازی تهیه کردهاند را باید در کلاس با توجه به ویژگی ها توضیح دهند .  | ارزشیابی ورودی   0 |
| * سطح شیبدار چه سطحی است؟
* انواع سطح شیبدار را نام ببرید؟

سطح شیب دار چه کمکی را به ما می کند؟  | ارزشیابی تشخیصی  0 |
|  دو شیشه مربا که درب یکی پرس شده و درب یکی به صورت پیچی است را به کلاس میآورم و میگوییم بچه ها من میخواهم این دو شیشه ی مربا را باز کنم، هر دو محکم هستند میشود یکی به من کمک کند؟   | ایجادانگیزه 0 |
| با روندی که در باز کردن درب شیشهها در پیش گرفتیم این سوال مطرح میشود که چرا درب یکی زودتر از دیگری باز میشود پس دربهای سس و مربا یا هر دربی که دارای شیار باشد و دربی که بدون شیار است را برای هر گروه قرار میدهم و از آنها می خواهم که تفاوتها را پیدا کرده و با هم مقایسه کنند. یک فعالیت به همین شکل در صفحه 45 قرار دارد که به این ترتیب دانشآموزان میتوانند به آن پاسخ دهند. حال انواع پیچ را در اختیار آنها قرار میدهیم تا آنها را ببینند و با انواع آنها آشنا شوند. در همین حین به هر گروه تختهای میدهم که هم دارای پیچ هستند و هم دارای دارای میخ میخواهم که این دو را از تخته جدا کنند سپس به نحوه و سرعت انجام کار توجه کنند. مقایسه ای که انجام دادهاند را بیان کنند.   | ارائه درس    14 |
| حل فعالیت . پاسخ به سوالهایی که در حین درس انجام میشود. )سوالها به صورت جدا از متن نیستند که مطرح کنم( مثلا تفاوت درب ها تفاوت پیچ و میخ  | ارزشیابی تکوینی   5 |
| پیچها اغلب به صورت میله هستند در بدنه ی آنها شیارهایی به صوورتم ارپویچ قورار دارد و از خوانواده ی سوطح شیبدار هستند. چون از سطح های شیبدار کوچک ساخته شدهاند. کار پیچ ها وصل کردن قطعه هوای چووبی و بعضی مانند سرمته برقی برای ایجاد حرفه به کار می روند .   | نتیجه گیری   4 |
| پیجها به شکلی هستند؟ بدنه پیچها چگونه است؟ پیچها از چه خانوادهای هستند؟ کار پیچها چیست؟   | ارزشیابیپایانی   4 |
| انواع پیچهایی که در خانه میبینند به کلاس گزارش دهند. چند نمونه از کاربرد پیچها را در جاهای دیگر بیان کنند.  | تکلیفپایانی   2 |

|  |  |
| --- | --- |
| نام درس: کارها آسان میشود )2( پایه: پنجم دبستان  **صفحات: 37 و 37 قسمت قرقره**  مدرس: زمان:54 دقیقه  |      |
|  آشنایی با انواع ماشین ساده از جمله: گوه، پیچ ،**قرقره**، چرخ و محور  | هدف کلی:  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| شناختی: * دانش آموزبا عظمت خداوند آشنا شود.
* دانش آموز با ساختار ماشینهای سادهو اهرمها آشنا شود.

مهارتی: - دانش آموز بتواند اهرمها ماشینهای مختلف را از هم تشخیص دهد. 2-دانش آموز تفاوت ماشینها و اهرمها تشخیص دهد. 0-دانشآموز ویژگیهای اهرم و ماشینهای مختلف را تشخیص دهد. عاطفی: * دانش آموز به شناخت شیوه ی کار اهرمها و ماشینهای مختلف علاقمند شود.
* دانش آموز به انجام کارگروهی علاقمند بشود.

0-دانش آموز نسبت به شناخت ساختار اهرم و ماشینها علاقه نشان بدهد. 4- دانش آموز نسبت به کشف روابط بین اهرمها و ماشینها مختلف کنجکاوشود.) این اهداف برای کل درس کارها آسان میشود کاربرد دارد که برای قسمت مورد نظر قرقره نوشته میشوند(. * دانشآموز کاربردهای قرقره را بدانند.
* دانشآموز بداند قرقره جزء کدام خانواده است.
 |         اهداف جزئی به تفکیک شناختی، مهارتی ،عاطفی:      اهداف جزئی:    |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  0- دانشآموز بداند در قرقره ثابت تغییر نیرو و جهت داریم.5- دانشآموز بداند برای جابه جایی و بالا بردن اجسام سنگین استفاده میشود. |  |  |
| با سلام و احوال پرسی و حضور و غیاب، بطوری هوا و پویچ هوا را بوین گروهبندیهایی که هر جلسه به صورت تصادفی انتخاب میشوند قرار میدهم.  | رفتار ورودی  |
| ابتدا با توجه به درس قبل و وسیلههای مربوط به جلسه قبل سوالاتی را مطرح میکنیم.* بطری که دارای درب پیچی است راحتتر باز میشود؟ یا بدون پیچ؟
* پیچ از چه خانوادهای است؟

 0- از پیچها در کجاها استفاده میشود؟ 5- در قرقره ثابت نیرو و جهت تغییر میکند؟ |  سوالات سنجش آغازین |
|  بارش مغزی، مشارکتی، گروهی و... |  الگو و روش تدریس |
|  زمان | ماکت پرچم به صورت کواملا سواده، ماکوت چواه آب بوه صورت کاملا ساده ، تخته، ماژیک، نخ، ماسوره، نی، لیوان یکبار مصرف، عروسک ،کارتهای گروهبندی، کوارت هوای سوال طراحی شده که عکسمربوط به سووال هوا بور روی آنها طراحی شده است.  |  وسایل آموزشی |
|    | 1- بطری که دارای درب پیچی است راحتتر باز می- شود؟ یا بدون پیچ؟ |  اجرای سنجش آغازین |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  4 |  2- پیچ از چه خانوادهای است؟ 0- از پیچها در کجاها استفاده میشود؟ 5- در قرقره ثابت نیرو و جهت تغییر میکند؟ |  |  |
|      14 | ابتدا برای ایجاد انگیزه داستانی را برای آنها تعریف موی -کنیم به صورت مختصر بودین شورح: حسوین پسوری در روستای دور افتاده با خانوادهاش زندگی میکورد. حسوین در کارهای مزرعه به پدرش کمک میکرد. او با استفاده از ابزارهایی برگ درختان که خشوک شوده بودنود را هورس میکرد. هنگامیکه پودرش طویلوه را تمیوز موی کورد از از پدرش میخواست که فرغون را از فضولات پر نکنود توا او هم بتواند فرغون را حرکت دهد و فضولات را به خوار از طویله ببرد. او حتی در بیل زدن مزرعه به پودرش کموک میکرد. یک روز حسین به جای پدرش که خیلی خسوته بود، گوسفندان را به تپههای روستا برد. او از سطح شیب-دار تپهها بالا میرفت و همین باعث شد خسته شود. پس در سایهای نشت کمی آب نوشید و کتابچه سعدی خود را باز کرد چند بیتی از آن را زمزمه کورد. گوسوفندا ن را بوه سمت چاه آبی کوه در هموان نزدیکوی بوود بورد. ناگهوان صدای مردی را شنید به اطراف خود نگاه کرد اما کسی را ندید! با تعجب دقت بیشتری کرد؛ بله صدا از چاه میآمد .وقتی موضوع را فهمید با تمام سرعت به دنبال کموک بوه روستا دوید. به نظر شما مردم روستای دورافتواده چگو نوه میتوانند به آن مرد کمک کنند؟)البته داستان می توانود خیلی بهتر از این طراحی شود به گونهای کوه اهورم هوای  | تعیین نقطه شروع تدریس |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | دیگر و به شکلی پنهانیتر بیان شوند(.  |  |  |
|      8 | ابتدا به صورت فردی و با بارش مغزی از آنها میخواهیم هر کس پیشنهاد خود را بیوان کنود توا بوه د رسوت تورین نتیجوه برسویم. بوه ایون طوور وسویلههوایی قرقوره موی-گوییم.حال ماکتهایی از چاه و قرقرهی پرچم را در گروه-هایی که قبلا تعیین کردهایم قرار می دهیم. یک عروسک را در درون چاه قرار میدهیم و از آنها میخواهیم که بوا وسیلههایی که روبهروی آنهاست و از قبل تهیه کردهانود دو گروه عروسک هایشان را از چاه نجات دهند. و دو گروه پرچم کشور عزیزمان را به احتزار در آورند. درست انجوام دادن این فعالیت به صورت گروهی به آنها در یوادگیری کمک خواهد کرد.  |  ارائه درس جدید |
|      4 | حال از دانشآموزان میخواهم وسیلههای که در داستان مطرح شدند را که به نوعی ماشین ساده هستند را پیدا کنند. با پیدا کردن هر یک از آنها میخواهیم که گروهها هر کدام یکی از آنها را انتخاب کنند و به سوالات زیر پاسخ دهند:* فرغون چه نوع اهرمی است و چه ویژگیهایی دارد آن را با قرقره مقایسه کنند؟
* بیل چه نوعی اهرمی است؟ چه ویژگیهایی دارد و با قرقره مقایسه کنند؟

0- وسیلهای که با آن برگ درختان را هرس میکنیم چه نوع اهرمی است و چه ویژگیهایی دارد؟ با قرقره مقایسه  |  ارزشیابی تکوینی |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  کنید؟ 5- در قرقره ثابت تغییرجهت و نیرو داریم؟ |  |  |
|     0 | در این مرحله سوالاهوایی کوه در قسومت هوای ارزشویابی تکوینی پرسیدهایم را خود به صورت درست توضیح موی -دهیم. از کاربردهای قرقره با توجه به عکسهایی که قوبلا تهیه کردهام بیشوتر برایشوان توضویح موی دهوم. یکوی از ویژگیهای اصلی قرقره جابه جایی اجسام و بوالا و پوایین حرکت دادن آنها است. تورماهیگیری بزرگ و جرثقیول -هایی که به کمک قرقرههای متحرک وسیلههای سنگینی را در بنادر جابه جا میکنند، ساختمان های نیمه کارهای که در عکسها و حتی در محل زندگی خودشان هسوتند را مثال میزنیم،که چگونه بعضی چیزهای مثل مصوالح را بالا میبرند.  |  ادامه ارائه درس جدید |
|       4 | حال فعالیت صفحه 44 را بوه آن هوا واگورار موی کونم توا بااستفاده از وسیلههای که از قبل به همراه خود آوردهانود انجام دهند. ابتدا ماسوره خیاطی را از نی عبور میدهند و و در دوطرف آن خمیر میزنند، آن گاه نخی را از نی عبور داده و به لولهی ثابتی که قلاب دارد گره موی زننود. حوالا وسیلههای مثل تراش و پاکن را در لیوان یکبوار مصورفی که سوراخ شده عبور میدهند و ادامهی نوخ را از ماسووره عبور داده و حالا آرام ادامهی نخ را بالا و پایین می برند.از دانشآموزان میخوواهم نتیجوه گیوری را از ایون فعالیوت رابیان کنند.  |  نتیجه گیری و خلاصه |  |
|  | حال خود بیان میکنیم که قرقرهها مثل سایر اهرمها بوه ما کمک میکنند اما نه تنها در بلند کردن و تکوان دادن بلکه در بالا و پایین کردن اجسام سنگین هم موی تووان از آنها استفاده کرد. قرقرههای ثابوت تغییور جهوت و نیورو دارند. همانگونه که در ماکت پرچم میتووان پورچم را بوه پایین و بالا هدایت کرد.  |  |  |
|  2 | از گروهها میخواهم که جعبههای سوال جلوی خود را باز کنند و به سوالات جواب دهند: * قرقرهها از چه خانوادههایی هستند؟
* قرقرههای چه تفاوتی با اهرمهای دیگر دارند؟

0- قرقرهها در چه جاهایی کاربرد دارند؟ 5- قرقرهها تغییر جهت و نیرو دارند؟  |  ارزشیابی تراکمی |
|  2 | از دانشآموزان میخواهیم با توجه به اینکه در چندین ماشین ساده یاد گرفته اند از طریق آنها یک وسیله جدید بسازند.  |  تعیین تمرین |