**طرح درس اهن ربا علوم اول ابتدایی**

**هدف کلی: آشنایی دانش آموزان با آهن ربا و خواص آن اهداف جزیی:**

* با مشاهده آهن ربای خود و اعضای گروه به تفاوت و شباهت های آهن رباها پی ببرد.
* با مسابقه گذاشتن در گروه میزان قدرت آهن رباها را با هم مقایسه کند .
* با بازی در گروه در مورد آهن ربا اطلاعاتی را جمع آوری کند و با این فعالیت از کار کردن با آهن ربا لذت ببرد .
* درباره ی آهن ربا و گذشتن نیروی آن از چیزهایی مثل شیشه و کاغذ و ... در گروه مشورت و گفت و گو کند

5-در مورد تهیه ابزارها و وسایل مورد نیاز احساس مسئولیت کند.

6- ضوابط کار گروهی را رعایت می کند .

7-نسبت به انجام کارگروهی علاقه نشان دهد.

8-.با انجام آزمایش کشف کند آهنربا از پشت کدام وسیله )کاغذ ، مقوا،صفحه چوبی ، شیشه ، نایلون (گیره ی کاغذ را جذب می کند.

9- با انجام فعالیت هاییاددهی-یادگیری )مثلا کاربرد آهنربا(به عظمت و قدرت خدا پی ببرد.

11-در فرایند یادگیری این درس از وسایلی که به کلاس آورده شده است مواظبت کند.

**روش تدریس**

کارگروهی- پرسش و پاسخ- نمایش- سخنرانی **ابزار و وسایل**

دو جعبه که یکی آهن ربا دارد و دیگری نه- سوزن ته گرد- آهن ربا- ورقه های کاغذی، چوبی، پلاستیکی ،شیشه ای- گیره کاغذ- بطری آب- فیلم آموزشی- براده آهن- لب تاب- پروژکتور **ارزشیابی تشخیصی**

از دانش آموزان سوالات زیر را می پرسیم

چه وسایلی به آهن ربا می چسبد؟

آهن ربا ها را در چه مکان هایی نباید قرار دهیم؟

چند وسیله پلاستیکی و فلزی همراه خود به کلاس آورده و از دانش آموزان می پرسیم که آهن ربا به کدام وسایل می چسبد؟

**ایجاد انگیزه**: در دو جعبه یکی آهنربا کار شده است بصورتی که دیده نشود و در دیگری آهنربایی وجود ندارد.)می توان از جعبه مقوایی سوزن ته گرد استفاده کرد( سوزن ته گردها را میان دانش آموزان پخش می کنیم و کمی از سوزن ها را عمدا رویزمین می ریزیم. از دانش آموزان می خواهیم سوزن ته گرد ها را جمع آوری کنند و به آن ها تذکر می دهیم که سوزن ها در دستشان فرو نرود. از دانش آموزان می خواهیم با جعبه ای که آهنربا ندارد سوزن ها را جمع کنند .با جعبه ای که آهنربا دارد سوزن ها را جمع آوری می کنیم این گونه بیان می کنیم که بچه ها من یه جعبعه ی جادویی دارم که به وسیله اون می تونم همه سوزن ها را جمع کنم و از دانش آموزان علت تفاوت و راز دو جعبه را می پرسند در این هنگام آن ها را متوجه آهنربای داخل جعبه می کنیم.

**ارایه درس جدید**

با انجام مسابقه ماهیگیری قویترین آهنربا را مشخص کند.

ترغیب و تشویق شوند تا برای دقایقی کوتاه فیلم آموزشی درمورد خاصیت جذب آهنربا ) ازپشت بعضی چیزها مثل کاغذ ( را ببینند و در پایان حاصل مشاهدات خود را به کلاس ارائه کنند یا به پرسش ها پاسخ دهند .

سپس از دانش آموز می خواهیم آزمایشی در مورد این خاصیت انجام دهند و یک نمایش علمی ارائه دهند به صورتی که به هر گروه ورقه های چوب، شیشه، پلاستیک و کاغذ می دهیم و می خواهیم که آزمایش را تکرار کنند با گیره های کاغذ و یا براده آهن

و در آخر یک بطری پر از آب و گیره را در اختیار گروه های دانش آموزانی قرار می دهیم و از آنان می پرسیم به چه روشی می توان بدون ریختن آب بطری گیره ها را جمع کرد.

و در انتها دوباره به خاصیت ربایش آهن ربا و این که قسمت های مختلف آن دارای نیرو های متفاوتی است اشاره می کنیم.

**ارزشیابی تکوینی:** بچه ها آهن ربا چه ویژگی داره که گیره ها به اون چسبیدن؟

**جمع بندی**

از یکی از دانش آموزان می خواهیم به صورت خلاصه هر ان را در کلاس بیان کرده ایم بیان کند **ارزشیابی پایانی**

تعدادی آهن ربا با قدرت های متفاوت در اختیار دانش آموزان قرار می دهیم و از انان می پرسیم با کدام یک می توان تعداد بیش تری گیره جمع آوری کرد؟ **تعیین تکلیف**

با آهن ربای خود در خانه آزمایش کنند و وسایلی که جذب آهن ربا می شود روی برگه و آن هایی که جذب نمی شوند را پشت برگه نقاشی کنند و به کلاس بیاورند.

برای جلسه آینده به کمک بزرگترها لیستی از وسایل منزل که درآن ها آهنربا به کار رفته همراه با تصاویر آن ها تهیه کرده به کلاس بیاورید.