**نام درس :**علوم

**پایه :**سوم دبستان

**تعداد فرا گیران :** 20 نفر

**موضوع درس :** گرما ومواد (1 )

**روش تدریس :**مکاشفه ای تهیه کننده: مصطفی کاظمی طالقانی

**زمان تدریس :** 30 دقیقه

**هدف کلی :** آشنایی با گرما ومواد

**اهداف جزئی :** 1- انواع تغییر حالت ها را بدانند 2 - منظور از انجماد و ذوب را بدانند 3 - چگونگی اثر گرما را بشناسند

**اهداف رفتاری :** 1- بتوانند تبدیل حالات ماده را نام ببرند 2 - بتوانندذوب و انجماد را تعریف کنند 3 - نسبت به ذوب و انجماد شدن مواد علاقه نشان دهند

**ارزشیابی ورودی :** 1- سه حالات ماده را نام ببرنند

2- گرما باعث چه چیزی می شود 3- سرما باعث چه چیزی می شود 4- آب چطور بخار می شود

**ایجاد انگیزه :**ابتدا چند تکه یخ آورده و به هر کدام از بچه ها داده و از آنها می خواهیم که نگذترند این یخ آب شود

**وسایل مورد نیاز :** یخ – آب – چراغ برای گرما – بشر

**مدل کلاس :** مستطیلی شکل

**ارائه درس :** بعد از دادن یخ به دانش آموزان در گروه های 5 نفرقرا ر می گیرند و چند دقیقه به آنها فرصت می دهیم که جلوی آب شدن یخ را بگیرند سپس آب را در داخل بشر می ریزند و زیر چراغ الکلی گذاشته تا آب بخار شود و سپس مانع بخار شدن شوند و در ادامه بخار را جمع آوری می کنند و چگونه آب شدن بخار را بفهمند  و این کار را چند بار تکرار کرده تا دانش آموزان با مفهوم ذوب، انجماد ، و تبخیر آشنا شوند .

**جمع بندی مطالب :** در پایان وسایل ها را جمع آوری کرده و مقداری در مورد انجماد و ذوب توضیحاتی می دهیم

**ارزشیابی پایانی :** در پایان سئوالات ذیل را می پرسیم

1- منظور از ذوب و انجماد چیست

2- چرا آب هم یخ می زند و هم بخار می شود

3- چگونه می توانیم بخار آب را به آب تبدیل کنیم

**ارائه تکلیف :** دانش آموزان به خانه رفته همین آزمایش را با نمک انجام داده و نتیجه را به کلاس گزارش می دهند .