

(イ) 題材配列

時 間	題 材	ね ら い	形 態
1	火のもえているときの様子	火のもえかたには、ほのおをだすものとださないものがあることを気づかせる。	大 集 団
4	アルコールやろうの燃え方	アルコールやろうがもえるときは気体になっていることを理解させる。	中 集 団
		ろうは、ほのおの熱のために溶かされ、しんにすい上げられた後に気化されてもえることに気づかせる。	中 集 団
		ほのおの温度は外炎の部分が最も高く、炎心の部分が最も低いこと、これは酸素の供給に関係があることを理解させる。	複 数 (本 時)
		ろうそくの炎では、すすの粒がもえるため明るい光と多くの熱をだすことを知らせる。	中 集 団
2	木の熱による変化	木は高温で加熱されると、可燃性の気体、液体、固体に分解することを気づかせる。	中 集 団
		木は高温で加熱されると炭素、可燃性の気体や液体に変化すること、固体の木炭は炭素という物質でできていることを知らせる。	複 数
2	もえるときの物の変化	ろう、アルコール、木がもえると二酸化炭素と水ができるが、炭素だけがもえるときには二酸化炭素だけができて、水はできないことを知らせる。	中 集 団
2	いろいろな物の発熱と発光	電熱線の発熱は、ものももえるときの発熱や発光とちがうところを気づかせる。	中 集 団
		燃焼による発熱・発光と、電流による発熱発光、まさつによる発熱はちがうことを理解させる。	複 数
1	ま と め	理解度や技能を評価し事後の指導をする。	大 集 団

ウ、本時のねらい
 炎の温度は、炎の外側の部分が最も高く、炎心の

部分が最も低いこと、これは酸素の供給に関係があることを理解させる。