

# 授業づくりの視点に基づいたアンケート結果

～西都・児湯地区中学校理科教育研究会 令和2年度まとめ～

令和2年度末に実施した「理科の授業に関するアンケート」における、西都・児湯地区の中学生及び理科教員の回答から、**研究の成果や課題および考察**をまとめました。※本研究に関するものを抜粋

光について興味や関心、疑問をもつようになった。	そう思う	少しそう思う	あまり思わない	思わない
	34%	49%	12%	5%
光について学習したことを普段の生活で意識するようになった。	そう思う	少しそう思う	あまり思わない	思わない
	28%	37%	27%	8%
霧や雲のでき方について興味や関心、疑問をもつようになった。	そう思う	少しそう思う	あまり思わない	思わない
	27%	44%	21%	8%
霧や雲のでき方について学習したことを普段の生活で意識するようになった。	そう思う	少しそう思う	あまり思わない	思わない
	29%	34%	25%	12%

## 主体的な学びを実現するために、

- ☆ **素材や事物・現象**に興味・関心をもたせる。
- ☆ 「**内発的動機付け**」となるように、**提示のしかたを工夫**する。
- ☆ **見通しをもった観察・実験**を行い、**興味・関心を高める**。
- ☆ **普段の生活と既習事項を結びつける話題**を提示する。

## 効果があった指導

光が粒子なのか、現象（波）なのかという科学史をもとにした話をするなどして、現在の科学技術に興味・関心をもたせることができた。

身近なものを利用して事象を数多く提示するとともに、事象と触れ合う時間も十分に確保した。

授業時に、今日の天気や天気予報の話（気象予報士の話や新聞記事）をして、学習内容を普段の生活に結びつけることができるようにした。

ICTを活用し、霧や雲の画像や動画を見せることで、興味・関心をもたせるよう工夫した。

実験から物理的な法則を導き出す過程を体験することで、光の不思議さや面白さを感じさせることができた。

自分たちの持ち物が実際に色のついた光を反射していることを確認し、身のまわりの物質と光の関係を意識させた。

霧や雲の違い、雲が落ちてこない理由など、身近な問題を取り上げたり、普段から疑問に思っているようなことと結びつけて考えさせたりした。

天気予報の豆知識を紹介したり、季節ごとの雲の形の特徴、霧や雲の正体、霧が消える原理について考えさせたりする場を確保した。

光について疑問に思ったことを人に聞いたり、調べたりするようになった。	そう思う	少しそう思う	あまり思わない	思わない
	17%	41%	32%	10%
光について、自分の考えを人に説明したり発表したりするようになった。	そう思う	少しそう思う	あまり思わない	思わない
	16%	34%	37%	13%
霧や雲のでき方について疑問に思ったことを人に聞いたり、調べたりするようになった。	そう思う	少しそう思う	あまり思わない	思わない
	14%	36%	34%	16%
霧や雲のでき方について、自分の考えを人に説明したり発表したりするようになった。	そう思う	少しそう思う	あまり思わない	思わない
	9%	24%	41%	26%

他者との対話から深い学びにつなげるために、  
(考えを深めたり広げたりするために、)

- ☆ 生徒同士で考え、理由を説明したくなるような課題を設定する。
- ☆ 問題解決的な学習や実験計画など、対話が生まれる場を設定する。
- ☆ 学んだことを普段の生活に活かすことができるようにする。

今後の課題や他の単元にも活かせる取組

不思議な体験をすると、一生懸命考え、その原理を理解しようとする。

キーワードを提示して、自分自身のことばでまとめさせることが効果的である。

教科書に簡単に掲載されている事項(観察・実験等)でも、実際にやって見せたほうが生徒の学習意欲につながる。

日常生活と絡めて学習することによって「自分事」としてとらえ、興味・関心を引きだすことができる。

映像による問題提起や資料の提供など、ICTを効果的に活用するとよい。

問題解決的な学習や実験計画においては、対話的な活動を充実させるとよい。

考えを広げたり深めたりした後、アウトプットする場の設定が必要である。

実験は簡単で分かりやすいものがよい。また、身近な現象と結びつけたほうが、生徒の興味・関心は高まる。

思考の足跡が残るワークシートを活用することで、観点が明確になる。

自然の事物・現象をできるだけ生かし、生徒の興味・関心を高める。