

【保健体育・中2・スポーツが心身と社会性に及ぼす効果】①

本時のねらい

宇宙環境（無重力）で起こる健康課題への運動による対策を根拠に、地上での運動方法や生活への影響について、他者に伝えることができる。

活用する宇宙教材

[「宇宙飛行士と運動」](#) [「宇宙での生活」](#) [「宇宙の長期滞在で人体はどう変わる？」](#) [「宇宙でからだはどうなる？」](#)

【つかむ】

宇宙（無重力状態）での生活が宇宙飛行士の心身に及ぼす影響に関する資料を基に、地球上との違いを考え、めあてを設定する。

宇宙での健康管理は、日常生活でどのように生かせるだろうか。

【追究する】

宇宙飛行士のスケジュールや運動に関する資料を基に、目的に応じた運動の改善点について考えたり、意見交換したりする。

【まとめる】

宇宙での対策を基に、目的に応じた今後取り入れたい運動の工夫を決める。

事例の概要

【事例における宇宙教材活用の場面①】

○宇宙飛行士が宇宙ステーション（無重力状態）で過ごす際に、心身に及ぼす影響について、宇宙教材資料を基に「筋肉量」や「骨密度」、「ストレス」などの健康課題を見いだす。宇宙で起こる健康課題への運動による対策が地球上で過ごす自分自身の課題解決につながる可能性に気づき、めあてを設定する。

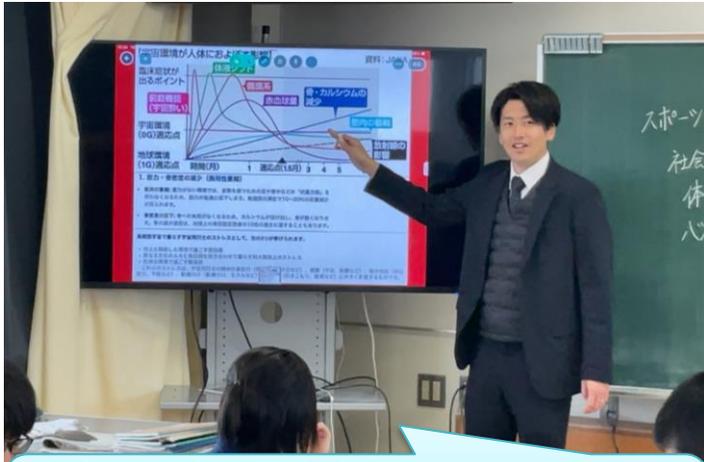
【事例における宇宙教材活用の場面②】

○宇宙での健康管理について、宇宙教材資料を基に、各自で調べたり、班で対話・交流したりして、宇宙での運動と地球上での運動を比較しながら、宇宙における運動の目的や影響を考える。

○追究する過程で見いだした宇宙における運動の目的や影響を基に、自分自身の運動の目的に応じた、これからの生活で取り入れたい運動の工夫を決める。

【保健体育・中2・スポーツが心身と社会性に及ぼす効果】②

【事例における宇宙教材活用場面①】



宇宙飛行士は骨密度低下やストレス増加を防ぐために工夫して運動しているけれど、地球上の私たちにも生かせることはあるかな。

<写真1>

宇宙飛行士が宇宙ステーションで過ごす際に、宇宙環境が人体に及ぼす影響に関するグラフや関連資料を見て、無重力であることによる健康課題を見いだした。(写真1)

次に、宇宙飛行士の運動による対策に関する資料を見て、地球上と同じ「体」や「心」の健康につながっていることに気付き、宇宙での健康管理において、地球上での日常生活に生かせることを考えるめあてを設定した。

生徒は、宇宙飛行士の1日のスケジュールやトレーニング動画等の資料を基に、運動の目的と関連付けて、宇宙環境での健康管理の工夫について考えた。(写真2)

宇宙での健康管理の中で、自分自身の目的に応じた日常生活に生かせる運動の工夫について、班で対話・交流する姿が見られた。(写真3)

【事例における宇宙教材活用場面②】



宇宙では無重力だから、機械の抵抗を使って運動する必要がある。反対に、地球上だったら重力を使えば、ちょっとした時間でも運動できそうだ。

<写真2>



宇宙では2時間も運動する必要があるけど、今の生活ではそんなに長くできないな。20分くらいなら毎日続けられそうだな。

<写真3>

<生徒の振り返り>

今まで、宇宙での過ごし方について考えることはなかったけれど、学んでみると、地球に帰ってきた後も健康に過ごすために工夫して運動していることが分かった。健康と宇宙が関係していて、運動に様々な効果があることに改めて気付いたので、自分も毎日の運動習慣を見直し、健康に過ごしたい。