

総合

関連教科

理科 社会

テーマ	「宇宙」				
ねらい	最近の宇宙開発技術の進展には目を見張るものがある。26年前に宇宙から地球をながめた毛利衛名誉館長は「生命のつながりを強く感じた」と話している。宇宙という新しい環境に挑戦していくためには科学技術の発展とさまざまな創意工夫が重要であることや、子ども達が宇宙からの視点をもつことができる時間にする。				
育てたい力	宇宙につながる体験活動を行うことで、宇宙への興味・関心を高めていくことができる。地球上と宇宙空間との違いを感じたり、宇宙で活動するための技術を知ったり、宇宙から地球を考えたりする。当たり前前に思っていた地球上での生活を見直すことができる。				
過程	主 な 学 習 活 動				
つかむ 10分	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">9月12日は宇宙の日である。この日は、毛利衛さんがスペースシャトルで、宇宙へ飛び立った日である。宇宙について考えてみよう。</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・地球から宇宙へどうやっていくのだろうか。 ・宇宙船の外はどんな世界だろうか。 ・宇宙で活動するためにどんな技術が使われているのだろうか。 ・地球で人が生きていけるもっとも大切な条件はなんだろうか。 </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">宇宙と地球について調べてみよう。</div> </div>				
調べ 30分	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">①ロケットで宇宙へ</td> <td style="width: 25%;">②宇宙の環境</td> <td style="width: 25%;">③宇宙開発技術</td> <td style="width: 25%;">④人と地球</td> </tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;">①ロケットが飛ぶ力</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;">②空気がない、重力がない世界</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;">③宇宙で活躍する技術</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;">④人が住む地球は水の惑星</div> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div>	①ロケットで宇宙へ	②宇宙の環境	③宇宙開発技術	④人と地球
①ロケットで宇宙へ	②宇宙の環境	③宇宙開発技術	④人と地球		
広げ 10分	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">観察・実験の結果から、気付いたこと・分かったことを話そう。</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">ロケットは〇〇を燃やして飛ぶ。</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">ロケットが飛ぶ仕組みは、風船が飛ぶ仕組みと同じだ。</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">宇宙へ荷物を運ぶには工夫が必要だ。</div> </div> <div style="width: 45%;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">宇宙船の外は、真空の世界だ。無重力の世界でもある。</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">水は温度で氷や水蒸気に変わる。地球以外の惑星は、温度が極端に違いすぎる。</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">船外活動にロボットアームを使うんだ。</div> </div> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div>				
ふり返る 10分	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">宇宙は地球とは全く違う環境だが、科学技術の進歩により、宇宙は私たちにとってぐんと身近な存在になりつつある。</div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 60%; text-align: center;">今日の学習をふり返って、シートに書こう。</div>				
留意点	<ul style="list-style-type: none"> ○中学年と高学年で学年に合わせて内容が変わります。 ○学校での活動につなげるために、過程の時間を調整したり、発問を変更したりすることができます。 ○ワークシートは配布します。 				