

第6学年 理科 学習構想案

日 時 令和7年11月21日（金）第5校時
場 所 6年1組教室
指導者 教諭 酒井 克己

1 単元構想

単元名	「土地のつくりと変化」（大日本図書「新版 たのしい理科6年」p124～p151）		
単元の目標	土地やその中に含まれる物に着目して、土地のつくりやでき方を多面的に調べる活動を通して、土地のつくりや変化についての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主により妥当な考えをつくりだす力や主体的に問題解決しようとする態度を育成する。		
単元の評価規準	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	①土地は、礫、砂、泥、火山灰などからできており、層をつくって広がっているものがあること。また、層には化石が含まれているものがあることを理解している。 ②地層は、流れる水の働きや火山の噴火によってできることを理解している。 ③土地は、火山の噴火や地震によって変化することを理解している。 ④土地のつくりと変化について、観察、実験などの目的に応じて、器具や機器などを選択して、正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。	①土地のつくりと変化について、問題を見だし、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決している。 ②土地のつくりと変化について、観察、実験などを行い、土地のつくりやでき方について、より妥当な考えをつくりだし、表現するなどして問題解決している。	①土地のつくりと変化についての事物・現象に進んで関わり、粘り強く、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ②土地のつくりと変化について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。
単元終了時の児童の姿（単元のゴールの姿・期待される姿）			
土地のつくりやでき方について理解し、土地に起こる変化や土地の活用について興味関心を持って関わっていこうとする児童			
単元を通した学習課題		本単元で働かせる見方・考え方	
私たちが住んでいる土地の秘密を探ろう		土地やその中に含まれる物に着目して、土地のつくりやでき方を多面的に調べ、土地のつくりや変化を捉えること。	
指導計画と評価計画（12時間取扱い 本時12／12）			
過程	時間	学習活動	評価の観点等 ★は記録に残す評価の場面で「具体的な評価規準」
課題把握	4	○土地の様子について、実際の崖を観察しながら調べる。（2時間）	★【思①】（記述分析） ○土地のつくりと変化について、問題を見だし、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどしている。 ★【思②】（記述分析） ○土地のつくりと変化について、観察を行い、土地のつくりについて、より妥当な考えをつくりだし、表現するなどして問題解決している。
		私たちが住んでいる土地の秘密を探ろう。	
		○土地の様子について、前時の活動をもとに気付いたことを話し合う。	★【態①】（行動観察・発言分析・記述分析） ○土地のつくりと変化についての事物・現象に進んで関わり、粘り強く、他者と関わりながら問題解決しようとしている。
		○土地の様子について、図書館やインターネットの資料等で調べる。	★【知①】（記述分析） ○土地は、礫、砂、泥、火山灰などからできており、層をつくって広がっているものがあること。また、層には化石が含まれているものがあることを理解している。

課題追究・課題解決	4	○地層の働きを調べる実験を通して、流れる水の働きと地層の働きを関連付けて調べる。(2時間)	★【知④】(行動観察・記録分析) ○土地のつくりと変化について、観察、実験などの目的に応じて、器具や機器などを選択して、正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。
		○地層の働きをまとめる。	★【知②】(発言分析・記述分析) ○地層は、流れる水の働きや火山の噴火によってできることを理解している。
		○火山の働きと地層の働きを関係付けて調べる。	★【思②】(発言分析・記述分析) ○土地のつくりと変化について、観察、実験などを行い、土地の働きについて、より妥当な考えをつくりだし、表現するなどして問題解決している。
新たな課題	4	○火山活動や地震によって土地はどのように変化するか調べる。(2時間)	【思①】(発言分析・記述分析) ○土地のつくりと変化について、問題を見だし、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決している。 ★【知一③】記述分析 ○土地は、火山の噴火や地震によって変化することを理解している。
		○日本は地震が多く発生することを知り、これからの生活に生かす。(本時)	★【態②】(記述分析) ○地震の原因を追究する活動に進んでかわり、学習したことを、これからの生活に生かそうとしている。(方法：記述分析)

2 単元における系統及び児童の実態

学習指導要領における該当箇所(内容、指導事項等)	
小学校学習指導要領第6学年 「知識及び技能」(4)ア 「思考力、判断力、表現力等」(4)イ	
教材・題材の価値	
本単元は、児童が土地やその中に含まれている物に着目して、土地のつくりやでき方を多面的に調べる活動を通して、土地のつくりや変化についての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主により妥当な考えをつくりだす力や主体的に問題解決しようとする態度を育成することがねらいである。日常生活と関連して、火山の噴火や地震がもたらす自然災害に触れ、将来にも起こる可能性があることを学ぶことができる教材である。	
本単元における系統	
4年 「雨水のゆくえ」	5年 「流れる水のはたらきと土地の変化」
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 6年 「土地のつくりと変化」 </div>	

児童の実態（単元の目標につながる学びの実態）				
■本単元を学習するにあたって身に付けておくべき基礎・基本の定着状況				（児童数：16人）
調査内容	よく	まあまあ	あまり	ない
5年生で学習した、流れる水の3つの働きについて理解している。	8	6	2	0
観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けている。	6	8	2	0
理科の見方・考え方を働かせながら問題を追及している。	3	9	3	1
■本単元の学習に関する意識の状況				
調査内容	よく	まあまあ	あまり	ない
自然の事物・現象について関心をもっているか。	8	6	2	0
一人で考えるときにいろんな考えが浮かぶか。	5	6	4	1
みんなで話し合うときに自分の考えを伝えているか。	8	4	4	0
話し合いを通して自分の考えを深まったことがあるか。	9	5	2	0
防災について関心をもっているか。	3	9	3	1
家庭では地震に対する備えをしているか。	0	10	5	1
地震が起きる原因を知っているか。	7			9
【地震が起きる原因】 <input type="checkbox"/> 地球にあるひびのようなものがこすれ合うから地震が起こる。 <input type="checkbox"/> プレートがあって、そのプレートが何らかの形でずれて揺れるか、地層がずれているところがあってそれがさらにずれることで起こる。（地盤が緩んだりすることで起こる） <input type="checkbox"/> 地面の境目のようなものがお互いに押し合って、どちらかが跳ね返った反動で地震が起こる。 <input type="checkbox"/> 地盤が緩んでなる。 <input type="checkbox"/> 地盤が右と左に分かれていてそれがどっちかに入り過ぎて耐えられなくなった地盤が跳ね返って地震ができる。 <input type="checkbox"/> クレーターがずれたときの振動。 <input type="checkbox"/> 地球の地盤のずれによって起こる。				
■考察				
児童の実態から、学習するにあたって身に付けておくべき基礎・基本はおおよそ身に付いているが不十分な児童もいた。よって、ペアやグループでの活動を積極的に取り入れながら学習を進めていきたい。また、一人で考えるときに思考を広げることに苦手意識をもっている児童が3割ほどいるので、時間を十分とったり、思考ツールを活用したりしながら学習を進めていくようにしていきたい。 地震が起きる原因については、半数近くの児童が知っていると答えており、プレートのずれについて理解している児童も数名いるので、本時では、これらの児童の考えや発言を生かしながら学習を進めるようにしていきたい。				

3 指導に当たっての留意点

本校の校内研究のテーマは、『状況を的確に捉え、判断し、主体的に行動する児童生徒の育成』である。

【視点1】「状況を的確に捉え、判断し、主体的に行動する力を身に付ける授業の工夫」

手立て1：単元配列表を作成し、各教科横断的な学びになる工夫

- 6学年の総合的な学習の時間「球磨村の今を伝えよう～復興～」での学びと関連させながら学習を進める。

手立て2：子供が問いをもち、主体的に学ぼうとするための資料提示や課題設定の工夫

- 児童における他教科での防災についての学びを生かし、既習事項や児童の経験を基にした授業展開を行っていく。
- 深い学び合いのために、地層のでき方を科学的に理解するとともに、既習事項を基に、新しい疑問を発見し追及していくようにする。
- 本時では、災害を自分事として捉えることができるように、私たちが住んでいる日本は地震が多い国であることを明確にし、今後、自分にできることを考えていくようにする。

手立て3：子供が自らの意思で表現したり、行動したりする場の設定

- 単元を通して話し合いの場を多くし、多様な考えに触れながら学習を深めていくようにする。
- 具体物を観察しながら考察したり、実験をして検証したりする場を多く設定するとともに、タブレットを活用してまとめを行うことで主体的な学びに繋げていくようにする。

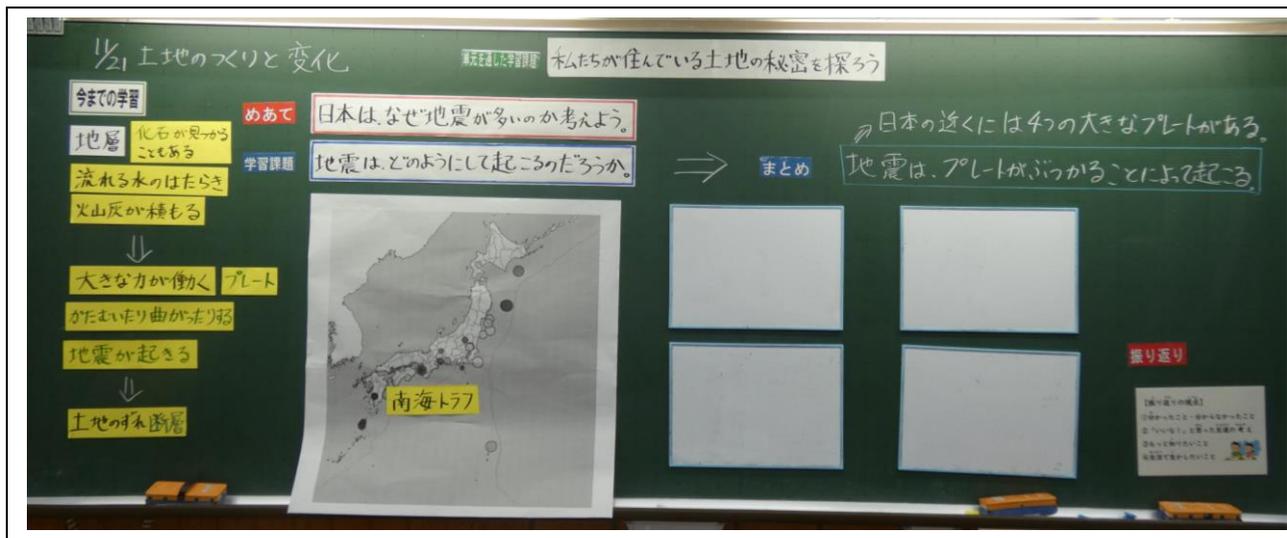
4 本時の学習

(1) 目標 日本は地震が多い国であることを知り、学習したことをこれからの生活に生かしていこうとしている。

(2) 展開

過程	時間	学習活動 (◇予想される児童の発言)	指導上の留意事項 (学習活動の目的・意図、内容、方法等)
導入	5分	1 課題を確認する。 ①前時までに学習した、地震による環境の変化を確認する。 ◇土地に大きな力が働くとき地震が起こる。 ◇大きな地震の時には土地のずれ(断層)が地表に現れることがある。 ②日本は地震が多い国であることを知る。 ◇こんなに多いなんてびっくりした。 ◇日本は、なぜ地震が多いんだろう。	○前時までを振り返り、「大きな力」「断層」「プレート」という言葉を確認する。 ○日本は地震が多い国であることをデータからイメージするようにする。 ○一週間に発生した地震の図を掲示する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> ①2024年に震度1以上の地震は何回起こったでしょう。3678回 ②震度4以上は113回 ③世界中の大きな地震の20パーセントは日本で起こっている。 </div> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> 【めあて】 日本は、なぜ地震が多いのか考えよう。 </div>
展開	30分	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 【学習課題】 地震は、どのようにして起こるのだろうか。 </div> 2 課題の解決に向けて活動する。 ①模型を使いながら地震が起きる原因を考える。 <div style="text-align: right;">(共通実践事項1)</div> ②自分の考えをもとに「大きな力が働く」とはどういうことかを話し合う。 <div style="text-align: right;">(共通実践事項2)</div> ◇下に押すと上に跳ね上がるね。 ◇下に押すためにはどうすればいいのかな。 <div style="border: 2px dotted black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 【期待される学びの姿】 地震の原因を考えるために、グループで協力しながら意見を交流している。 </div> ③グループごとの結果を交流し全体で考察する。 ④プレートが動くことによって地震が起こることを理解する。 ※動画で確認する。 ※日本の周りにはあるプレートを図で確認する。	○地震が多い理由を予想する。(Canva) ○児童の予想から、まずは地震の原因を考えることが必要であることを示す。 ○目印(ミニチュアの模型)が上に上がったなら地震が起きたと判断することを共通理解する。 ○「土地に大きな力が働く」をキーワードに考えるようにする。 ○タブレットで動画を紹介しながら地震が起きる仕組みを説明する。 ○導入で使った図を活用し、日本の周りにはあるプレートと南海トラフについて伝える。 ※トラフ…プレートの境目にできる溝の溝のようなもの <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> 【まとめ】地震は、プレートの移動によって起こる。日本の近くには4つの大きなプレートがある。 </div>
終末	10分	3 学習をまとめ、振り返りを行う。 ①今日の学びで考えたことを視点に沿って振り返る。 <div style="text-align: right;">(共通実践事項3)</div> ◇日本に地震が多いことが分かったので〇〇していくようにしたい。 ◇他の国の地震についても調べてみたい。 ◇地震の被害についてももっと調べていきたい。	○地震を予知する技術を紹介する。(動画) ○振り返りが共有できるようにスプレッドシートを活用する。 ○生活にどう生かしていきたいかの視点で振り返りを記入する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 【具体的評価規準】態②(方法:記述分析) 地震の原因を追究する活動に進んでかわり、学習したことをこれからの生活に生かそうとしている。 </div> <div style="margin-top: 10px;"> 【到達していない児童への手立て】 生活の中で生かしていくということを、これまでの学習(他教科を含む)の中から想起できるように声掛けを行う。 </div>

【板書計画】



【ICT活用計画】

児童による調べ活動時の活用計画， 教師による教材提示の計画

- 大地の様子を視覚的にイメージできるように、具体物だけでなく動画を積極的に活用しながら学習を進めていく。
- 観察や実験の様子をタブレットPCで撮影し、繰り返し確認をしながら理解を深めていくようにする。
- 学習の振り返りをスプレッドシートで行い、それを学級全体で共有することで他者の意見に多く触れることができるようにする。

【見方・考え方を働かせて解く適用問題等の計画】

単元の終末では、見方・考え方を働かせて次の学習に取り組む

【熊本県学力調査より】 過去問題 R 5 大問
R 6 大問