

既存 HP の活用

池田高等学校 日比 伸也

1 研究のねらい

生徒の学習効果を期待されて実施される ICT の利用だが、それに伴い教員の業務は劇的に増大する。そして、私の周りでは、何故か私たち理科や数学の教諭が、その業務が増大した情報担当にされがちである。分掌業務が増大する中で、授業内で ICT を利用しやすくなったことをメリットに、既存の HP を利用し、その有用性を共有することで授業準備の時間を削減したい。

2 実践した内容

特に準備や予習に時間がかかる、専門外の分野「科学と人間生活」について、有用な HP を探し、利用した。

3 実践中および実践後の生徒の変容（生徒への実践ができない場合は、予想される変容）

興味・関心を得ることについては、ICT は有用であった。物理において、身近な道具や現象を例に出すように、地学分野においても身近な地形、地元の地理を利用することが興味関心につながる。

4 研究のまとめ

身近な、「グーグルマップ」も、地学分野においては非常にわかりやすい教材となった。また、岐阜県博物館の HP を利用することで、地元に関わる地質を簡単に知ることができ、導入やまとめに非常に役立った。しかし、こういった HP を探すことに時間を費やしては本末転倒であるため、このような研修会を通じ、さらに多くの先生方との情報共有が大切であるとも考える。

5 実践した授業の単元計画と学習指導案

① 単元の指導と評価の計画

時	主な学習活動など	重点	記録	評価規準・評価方法
1	プレートの存在と、世界のプレートについて知る。	知	○	評価規準：知識・技能（記録分析） ・世界のプレート名、日本周囲のプレート名を理解している。
2	日本の位置と、日本における地震、火山の数について知る。	思		評価規準：思考・判断・表現（行動観察） ・日本の地震、火山とプレートの位置関係や因果関係について説明できる。
3	海溝で発生する地震と、内陸で発生する地震の違いを知る。	思		評価規準：主体的に学習に取り組む態度（行動観察） ・直下型地震が他人事ではなく、自身の地域にも起こりうる問題としてとらえることができ、その対策について考えることができる。

② 学習指導案

科目	科学と人間生活	使用教材	啓林館 科学と人間生活
指導クラス	3-1. 2. 3 選択者	単元	プレートの動きと地震
クラス観	主に就職、専門学校への進学を目指す生徒であり、学習意識は低い。科学と人間生活においても、調理実習を目的に選択したコース選択に付属していただけという認識の生徒が多く、興味・関心が削がれると、授業に向かわなくなる。		
本時の主題	海溝で発生する地震と、内陸で発生する地震の違いを知る。	本時の位置	3/3
本時の目標	内陸で発生する地震の存在を知り、地図から分かる、地元における過去の、現在、未来の危険性を考える。		
評価の観点	様々な地形による景観の成立過程と、それらによって引き起こされる災害について考えようとする。		

本時の展開

過程	学習内容	教師の働きかけ	学習活動 (生徒の活動)	評価の観点 (具体的評価基準)	評価方法や 指導上の留意点
導入	小テスト プレートを探す	プレート名 グーグルマップを縮小して提示。 地図⇄衛星写真を切り替える。	海中の濃くなっている線が海溝であること。そして、その形、位置がプレートと重なることを確認する。	・事前の学習内容から、プレートの形や、境界の様子を理解している。	小テスト PCに残る検索履歴やグーグルマップのプライベートなピンに注意する。
	世界の地震分布図を重ねる	プレートの境界と自身の関係は一目瞭然だが、内陸の地震は何が原因か考えさせる。	「活断層」という言葉を知っているか、それがどういったものか疑問をもつ。		
展開	活断層を探す	山脈や谷がきれいな直線となっている部分をグーグルマップから探す。 →養老山脈、池田山沿い 濃尾平野の東側、猿投山地との違いから、濃尾平野の西側が沈降し、養老山脈が隆起している様子だとわかる。 →濃尾傾動運動の紹介	教科書にある関西方面を例に、東海地方においても探してみる。	地震による岩盤のずれによって景観が変化することを理解している。	
	地元における地盤の様子	HP「岐阜県博物館 ジオランドぎふ」を見て、地元の地質や断層の様子を探す。 市町村のハザードマップを確認する。	撓曲崖など、地元にも活断層を示す地形があることを知り、危機感をもつとともに、災害に対する意識を高める。	地域のハザードマップから、今後起こりうる地震への対策を考えることができる。	
まとめ					

