

「探究の6段階岡山一宮MODEL」を活用し、探究の過程取り入れた授業実践記録

氏名		教科	英語
実施日時	令和6年10月22日 (火)	科目	ECIII α
単元	共通テスト リーディング対策	授業タイトル	個々の速読力分析
探究のポイント（課題設定や指導上の工夫、中心的な発問、活動への仕掛けなど）			
速読力アップのブレーキ(躊躇)を自己分析し、客観視することで次のステップにつなげる。フォームでブレーキ(躊躇)を共有・分析して、対策を練る。			

今回焦点を当てた段階にチェックしてください（複数回答あり）

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 01 : テーマ・課題⇒仮説 | <input type="checkbox"/> 02 : 研究・検証計画 先行研究調査 |
| <input type="checkbox"/> 03 : 実験・観察 調査・研究 | <input checked="" type="checkbox"/> 04 : 結果の処理・モデル化 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 05 : 考察・推論 | <input type="checkbox"/> 06 : 発表 論文作成 |

探究6段階	授業内容
01	①孫子の兵法「敵を知り、己を知れば、百戦危うからず。」を基に、戦略チャートを示す。Strategy (戦略) ⇌ Statics (戦術) ⇌ System (システム) ⇌ Technique (技術・技能) ⇌ Fundamental (基礎)。 本日のテーマの「Systemのセッションで、memory/processing/inference系を見極めて取り組む。」を伝える。重点難関箇所を予告する。（3分）
04	②問題に取り組ませる。（20分） 答え合わせをし、解答の解説を読みながら、問題を振り返えさせる。自己分析をフォームに入力させる。（6分）
05	③全員が不出来だった大問とブレーキの種別を確認し、情報共有させる。 教員の見立て（ブレーキ予想箇所）と照合しながら、解説を聞かせ、対策を練らせる。（10分）
04	④○確信正解、○半信半疑正解、△まぐれ正解、×不正解を自己分析し、特に、○△問題に関する方策をしっかりとフォーマット化（モデル化）させる。（6分）
	成果 ：生徒はブレーキ（躊躇点）が明確になり、対策を練りやすくなった。 課題 ：教科横断型としては、数学的着眼点の助言をいただく手法にとどまった。よって、「STEAMシラバス」の活用の内容の深化には至っていない。3年生の現時点では、実践的内容を優先した。

「探究6段階岡山一宮MODEL」を活用し、探究の過程を取り入れた授業実践記録

氏名		教科	外国語（英語）
実施日時	2024年11月6日	科目	英語コミュニケーションI（1年）
単元	CHAPTER 7 Human Habitation on Mars	授業タイトル	第5時 DAY 5 シンキングツールを活用した探究テーマ設定
探究のポイント（課題設定や指導上の工夫、中心的な発問、活動への仕掛けなど）			
・本文の内容に対する疑問・興味関心をイメージマップで10個以上書き出し、くまでチャートで3個に絞り込み、他者と共有してグループの探究テーマを決定する。（01～05→06発表）。			

今回焦点を当てた段階にチェックしてください（複数回答あり）

- | | |
|------------------|---------------------|
| ■ 01：テーマ・課題⇒仮説 | ■ 02：研究・検証計画 先行研究調査 |
| ■ 03：実験・観察 調査・研究 | ■ 04：結果の処理・モデル化 |
| ■ 05：考察・推論 | □ 06：発表 論文作成 |

授業展開 [探究6段階]

学習活動（生徒の立場）	教師の指導・支援（指導者の立場）	評価規準及び評価方法
0. 本時のめあてを確認する。(1) 1. CHAPTER 7 全文を読み直して、本文の内容について抱いた疑問や興味関心をイメージマップに英語で書き出す。(7) 2. くまでチャートを活用して、上記疑問や興味関心を3つに絞り込み、グループ内に伝える英語を考える。(4) 3. 4人1班のグループを作り、疑問や興味関心を各自英語で発表し合い、グループの探究テーマを決定する。(18) 4. スライド作成に向けて、1枚目に audience 向けて投げかける疑問について話し合う。(10) 5. クロムブックで必要なことを調べる。(4) 6. 本時の振り返りを行う。(1)	<ul style="list-style-type: none"> ・本時のめあてを伝える。 ・スライドによる説明を行い、ワークシートを配布して、本文の内容について抱いた疑問や興味関心をイメージマップに英語で書き出させる。 ・スライドによる説明で、くまでチャートを活用してグループで発表する自分の考えを3つに絞り込ませ、グループ内に伝える英語を考えさせる。 ・グループワークの様子を机間巡視し、随時サポートする。各班のいいアイディアや取組をクラス全体に紹介する。 ・スライドによる説明で、「? ⇒ !」をテーマに、スライド1枚目に audience 向けて疑問を投げかけるように工夫させる。 ・後で時間をかけて詳しく調べることをワークシートにメモするように伝える。 ・本時の気づき・学びを言語化させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・疑問や興味関心を10個以上英語で書き出し、3個に絞り込むことができる。 【思・判・表】 [01.テーマ・課題] ↓ [04.結果の処理] ・疑問や興味関心を英語で伝え合うことができる。 【知・技】 [01,02,03,06.] ・グループ内で協働して、探究テーマや1枚目の疑問投げかけスライドについて意見を出し合うことができる。 【主】[05.考察]

→次回（第7時）に [06.発表（各班）]（各班4分ずつでプレゼン発表）

「探究の6段階岡山一宮MODEL」を活用し、探究の過程取り入れた授業実践記録

氏名		教科	英語
実施日時	令和7年2月3日（月）	科目	特別授業
単元	長文読解 難関発展	授業タイトル	個々の読解力の分析
探究のポイント（課題設定や指導上の工夫、中心的な発問、活動への仕掛けなど）			
読解力アップのブレーキ（躊躇）を自己分析し、客観視することで次のステップにつなげる。フォームでブレーキ（躊躇）を共有・分析して、対策を練る。			

今回焦点を当てた段階にチェックしてください（複数回答あり）

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 01 : テーマ・課題⇒仮説
<input type="checkbox"/> 03 : 実験・観察 調査・研究
<input checked="" type="checkbox"/> 05 : 考察・推論 | <input type="checkbox"/> 02 : 研究・検証計画 先行研究調査
<input checked="" type="checkbox"/> 04 : 結果の処理・モデル化
<input type="checkbox"/> 06 : 発表 論文作成 |
|---|--|

探究6段階	授業内容
01	①孫子の兵法「敵を知り、己を知れば、百戦危うからず。」を基に、戦略チャートを示す。Strategy (戦略) ⇌ Statics (戦術) ⇌ System (システム) ⇌ Technique (技術・技能) ⇌ Fundamental (基礎)。 本日のテーマの「Systemのセッションで、語彙/構文/背景知識をフルに活用して、和訳や具体的説明に取り組む。」を伝える。重点難関箇所を予告する。（3分）
04	②問題を取り組ませる。（30分） 答え合わせをし、解答の解説を読みながら、問題を振り返えさせる。自己分析をフォームに入力させる。（5分）
05	③全員が不出来だった大問とブレーキの種別を確認し、情報共有させる。 教員の見立て（ブレーキ予想箇所）と照合しながら、解説を聞かせ、対策を練らせる。（2分）
04	④予告部分の伏線回収をし、語彙/構文/背景知識を統合的に活用できるようフォーマット化させる。（6分）
	成果： 単語のコア意味と文脈から判断し背景(予備)知識をフルに活用しようと取り組もうとしている。 課題： なかなか意訳に結びつかない和訳になってしまふ。

Day 7 2月3日（月）43期 英語難関コース 第Ⅱ期特別授業（長文）

2020年 英語 京都大学 前期日程 2月26日

【1】次の文章を読み、下の設問（1）～（3）に答えて下さい。（50点）
Various doctrines of human cognitive superiority are made plausible by a comparison of human beings and the chimpanzees. For questions of evolutionary cognition, this focus is one-sided. Consider the evolution of cooperation in social insects, such as the Matabele ant. After a termite attack, these ants provide medical services. Having called for help by means of a chemical signal, injured ants are brought back to the nest. Their increased chance of recovery benefits the entire colony. Red forest ants have the ability to perform simple arithmetic operations and to convey the results to other ants.

When it comes to adaptations in animals that require sophisticated neural control, evolution offers ~~too~~ other spectacular examples. The banded archerfish is able to spit a stream of water at its prey, compensating for refraction at the boundary between air and water. It can also track the distance of its prey so that the jet develops its greatest force just before impact. Laboratory experiments show that the banded archerfish spits on target even when the trajectory of its prey varies. Spit hunting is a technique that requires the same timing used in throwing, an activity otherwise regarded as unique in the animal kingdom. In human beings, the development of throwing has led to an enormous further development of the brain. And the archerfish? Calculations required for its extraordinary hunting techniques are based on the interplay of about six neurons. Neural mini-networks could therefore be much more widespread in the animal kingdom than previously thought.

Research on honeybees has brought to light the cognitive capabilities of ~~tiny~~ minibrains / ~~insects~~ insects share no brains in the real sense. Their neuronal density, however, is among the highest in insects, with roughly 960 thousand neurons – far fewer than any vertebrate. Even if the brain size of honeybees is normalized to their body size, their relative brain size is lower than most vertebrates. Insect behavior should be less complex, less flexible, and less modifiable than vertebrate behavior. Honeybees learn quickly how to extract pollen and nectar from a large number of different flowers. They care for their young, organize the distribution of tasks, and, with the help of the waggle dance, ~~they~~ inform each other about the location and quality of distant food and water. [

Early research by Karl von Frisch suggested that such abilities cannot be the result of inflexible information processing and rigid behavioral programs. Honeybees learn and they remember. The most recent experimental research has, in confirming this conclusion, created an astonishing picture of the honeybee's cognitive competence. Their representation of the world does not consist entirely of associative chains. It is far more complex, flexible, and integrative. Honeybees show context-dependent learning and remembering, and even some forms of concept formation. Bees are able to classify images based on such abstract features as bilateral symmetry and radial symmetry; they can comprehend landscapes in a general way, and spontaneously come to classify new images. They have recently been promoted to the set of species capable of social learning and tool use.

In any case, the much smaller brain of the bee does not appear to be a fundamental limitation for comparable cognitive processes, or at least their performance. The similarities between mammals and bees are

