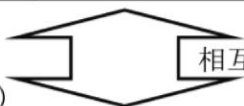


(参考)池田ICE-Eモデル ～池田学園 授業と課題研究との関連～

高度で国際的な科学系探究人材の育成

課題研究(学習の枠づけを決定する学習)

段階	能力・学習活動の階層レベル	知識	技術	評価
E II 探究	自律的な課題設定と探究 メタ認知能力 【自走・展開できる】	思想・世界観 マネジメント 共同体の運用方法 自己調整	持続的探究力 (総合知)	評価システム 課題研究



相互作用・知の活性化

授業モデル(教科等の枠づけの中での学習)

段階	能力・学習活動の階層レベル	知識	技術	評価
E I 応用	知識の有意な使用と創造 【使える】	見方・考え方を軸とした 領域固有の知識の複合体	社会的汎用力 (合科的授業)	評価システム 授業
C 関連	知識の意味理解と洗練 【分かる】	概念的知識、方略 (複合的スキル)	関連づけ (合科的授業)	
I 基礎	知識の獲得と定着 【知っている】	事実に知識、技能 (個別的スキル)	記憶と再生	

【開発した評価ルーブリックや調査票】※便宜上、名称を分けているが全て評価票である。

	種別	評価票	評価者
1	小学校 (5・6年)用	①総括評価5観点ルーブリック ②自由研究の評価の各観点における資質・能力調査票 ③小学6年生対象SSH事業の資質・能力に関する総括調査票	職員 職員・児童 児童
2	中学校用	①総括評価5観点ルーブリック ②課題研究サイエンスコミュニケーションプログラムの評価の各観点における資質・能力調査票 ③中学3年生対象SSH事業の資質・能力に関する総括調査票	職員 職員・生徒 生徒
3	高校用	①総括評価5観点ルーブリック ②課題研究の評価の各観点における資質・能力調査票 ③高校3年生対象SSH事業の資質・能力に関する総括調査票	職員 職員・生徒 生徒
4	事業評価	①教職員対象SSH事業における自己評価票 ②SSH運営指導委員・外部指導者対象SSH事業に関する評価票 ③保護者対象SSH事業に関する評価票	職員 運営指導委員等 保護者
5	授業等評価	①授業評価基本票 ②探究リテラシー評価基本票(含データサイエンス) ③探究的授業評価票 ④合科授業評価票	職員・生徒 職員・生徒 職員 職員・生徒

池田小学校 課題研究 ベーシックサイエンス 評価ルーブリック

段階	1 2 3 4			
	不十分	やや不十分	概ね十分	十分
項目	指示されたことができない	指示されたことを実践できる	自主的に活動し、自分のものになっている	学習活動から発展し、周囲にも影響を与える
A	課題設定力	自然や社会の現象に興味があるが、深く考えようとせず、周囲に流されてテーマや仮説を決めている。	多くの現象の起こる理由を深く考え、見通しをもって興味のあるテーマや仮説を決めている。	あらゆる現象どうしのつながりを深く考え、科学的な問題につなげて、テーマや仮説を見つけている。
B	情報活用力 (分析と考察)	実験や調査でデータや情報を意欲的に集めているが、それらを整理・分析する意欲に欠け、考察が足りていない。	実験や調査でデータや情報を積極的に集め、それらを整理・分析した上で、その意味を考察しているが、考察の深みが不足している。	実験や調査でデータや情報を積極的に集め、それらを整理・分析した上で、その意味やつながりについての確に考察している。
C	表現力	自由研究における仮説から結論に至る過程の整理ができておらず、スライドや発表で相手に分かりやすく伝える工夫がほとんどなされていない。	自由研究における仮説から結論に至る過程の整理に努めているが、スライドや発表では分かりやすく伝える工夫に欠けている。	自由研究における実験や調査の過程がしっかりと整理され、スライドや発表でも十分な工夫がなされており、研究の意義を的確に伝えている。
D	探究の姿勢 (協働性・倫理性) ※倫理性=情報や器具の扱い方等	協働して研究等を進める場合、貢献の意欲が見られず、ネガティブな発言も多く、研究の妨げとなる。倫理意識も極めて低い。	協働して研究等を進める場合、主体性を持たず他の意見に流され、研究の貢献が不十分である。倫理意識も低い。	協働して研究等を進める場合、責任感が高く牽引力もあり、研究に多大な貢献をした。倫理意識も十分高い。
E	国際性	自国や他国の文化等への関心が薄く、片寄った見方を持ったままで、対話等で自分の視野を拡げようとする姿勢が著しく欠けている。	自国や他国の文化等への関心が高く、それらを学ぼうとする意欲は高いが、対話や交流によって視野を拡げようとする姿勢が不足している。	自国や他国の文化等への関心が高く、それぞれの違いを理解した上で積極的に対話して、自分の視野を拡げようとする姿勢が強い。

池田中学校 課題研究 サイエンスコミュニケーションプログラム 評価ルーブリック

段階	1 2 3 4			
	不十分	やや不十分	概ね十分	十分
項目	指示されたことができない	指示されたことを実践できる	自主的に活動し、自分のものになっている	学習活動から発展し、周囲にも影響を与える
A	課題設定力 インタビューテーマと深みのある問の発見	科学者等に関心を示すが、自分なりの視点で考えようとせず、周囲に促される形でテーマや問いを設定している。	科学者等に関心があり、自らの問題意識と関連付けながらテーマを設定し、問いを作ることができるが、深みに乏しい。	科学者等への関心が高く社会と関連付け、独自の視点でインタビューテーマを設定し、深みのある問いを作ることができる。
B	情報活用力 情報の整理・分析 テーマを踏まえた考察 ポスターの論理性・デザイン性	インタビュー内容と収集した情報を整理・分析しようとする意欲や考察しようとする意欲に著しく欠け、ポスター作成にも積極的に関わろうとしない。	インタビュー内容と収集した情報を整理・分析して、積極的に考察するが、テーマを踏まえないため、論理性のないポスターになっている。	インタビュー内容と事前収集した情報を整理・分析して、主体的に考察して、テーマを踏まえた分かりやすいポスターを作ることができる。
C	表現力 ①相手の真意を引き出す実践的対話力 ②論理的なプレゼン力	①意欲はあるが断片的な問いで、テーマを踏まえていない。 ②研究内容をプレゼンで伝える意欲はあるが、分かりにくく不十分である。	①意欲的でテーマを踏まえた問いであるが、深みが不足する。 ②研究内容をプレゼンで分かりやすく伝える工夫があるが、独自性に不足する。	①テーマを踏まえ相手の話を引き出す実践的対話力がある。 ②研究内容をプレゼンで分かりやすく伝える工夫が十分でインパクトがある。
D	探究の姿勢 (協働性・倫理性) ※倫理性=情報の扱い方や接遇等	一連の協働学習で、貢献の意欲が見られず、ネガティブな発言も多く、探究の妨げとなる。倫理意識が極めて低い。	一連の協働学習で、主体性を持たず他の意見に流され、探究推進の貢献が不十分である。倫理意識が低い。	一連の協働学習で、牽引役ではないが、役割を理解し、探究の推進に一定の貢献をしている。倫理意識も極めて高い。
E	国際性	学校での海外生徒との交流にも参加意欲はみられず、英語プレゼン発表等にも聞く意欲に薄く、異文化を理解しようとする意欲が著しく低い。	海外オンライン交流等には参加するが、対話する意欲は薄く、英語発表にも興味は薄く、異文化を理解しようとする意欲は不十分である。	定期的な海外オンライン交流に参加し、英語発表等も理解に努め、異文化を理解しようとする意欲が高いが、継続的な努力に欠ける

段階	1 2 3 4				
	不十分	やや不十分	概ね十分	十分	
項目	指示されたことができない	指示されたことを実践できる	自主的に活動し、自分のものになっている	学習活動から発展し、周囲にも影響を与える	
A	課題設定力	学習や事象に興味・関心が薄いため、自分なりの視点からの課題を発見することが困難である。	一定の学習や事象に関心を示すが、深く考えようとせず、周囲に促される形で仮説を設定している。	多様な学習や事象に関心があり、自らの問題意識と関連付けながら仮説を設定しようとする。	多様な学習や事象への関心が高く、現代社会の課題と関連付け、独自の視点で仮説を設定している。
B	情報活用力 (分析力と倫理)	仮説の理解が不十分で、収集した情報に一貫性がなく、適切な分析や活用に至らず、考察を深められない。	仮説の理解はあるが、情報探査の意欲が不足し、示された範囲でしか情報を収集せず、考察に一定の深まりしかない。	仮説の意義をよく理解し、多様な媒体から情報を収集し適切に分析・活用をするが、考察に深まりが薄い。	仮説検証の意欲が高く、多様な媒体から必要な情報を収集し、適切に分析・活用して、粘り強く考察を進めている。
C	表現力	一連の課題研究において、仮説から結論に至るまでの情報等の整理ができておらず、プレゼンや論文で分かりやすく伝える工夫が不十分である。	一連の課題研究や学習で収集した情報等の整理に努めているが、分かりやすい発表(プレゼンや論文)に至っていない。	一連の課題研究や学習を他者にわかりやすく伝えるために、プレゼンや論文において、資料や発表への工夫はあるが、インパクトが弱い。	一連の課題研究や学習を他者にわかりやすく伝えるために、必要かつ効果的なプレゼンや論文記述の方法を試みる等、資料や発表への工夫が顕著である。
D	探究の意欲 (協働性・倫理性) ※倫理性=研究倫理	異年齢の共同研究で、貢献の意欲が見られず、ネガティブな発言も多く、研究の妨げとなる。下級生への助言もできず、倫理意識も著しく低い。	異年齢の共同研究で、主体性を持たず他の意見に流され、貢献が不十分である。下級生へ適切な助言もできず、倫理意識も低い。	異年齢の共同学習で、牽引役ではないが、役割を理解し、探究の深化に貢献している。下級生へも適切な助言を行い、倫理意識も高い。	異年齢の共同学習で責任感が高く牽引力もあり、探究の深化に多大な貢献を果たして、助言等で下級生の意欲を高めた。倫理意識も十分である。
E	国際性	異文化理解の意欲が低く、交流も好まず、自分の研究を英語で表現する場面では、原稿を読むのみで伝える意欲が著しく低い。	異文化理解の意欲は高いが、交流や対話には消極的で、自分の研究を英語で伝えようとする姿勢や意欲に欠けている。	異文化理解に積極的で交流意欲も高いが、研究内容を英語でプレゼンしようとするが、伝える意欲や資質が十分ではない。	異文化理解への意欲が旺盛で、主体的に交流と対話を求め、研究内容を英語を駆使して論理的に表現(プレゼン)できる。

池田学園の授業評価基本票

項目		とても そう思う	そう思う	そう 思わない	全くそう 思わない
I	一つ一つの知識等をひとつひとつ覚えることができたか。				
C	いろいろな知識等の使い方を理解して、的確に活用することができたか。				
E	いろいろな知識等を活用することで、ものの見方や考え方を深めることができ、今の学びや将来に生かそうと考えましたか。				

池田学園の学校設定科目評価基本票

項目		とても そう思う	そう思う	そう 思わない	全くそう 思わない
I	学んだ基礎的な技能等について、正確に理解することができたか。				
C	技能等を操作して、課題を解決する方法を身につけることができたか。				
E	いろいろな技能等を活用することで、探究活動に活用する見通しを立てたり、大学や社会で生かす見通しが立てられたか。				

※データサイエンスも含む