

1-2 JICA 事業：ホーチンミン市師範大学との連携による「日本型中核教員養成システムの導入によるベトナム教育改革支援事業」

担当：教育アセスメント部門（仲矢 史雄 記）

1. 概要・目的

教育イノベーションデザインセンターの旧組織である科学教育センターでは、2018 年度から 2019 年度にかけ、文部科学省「日本型教育の海外展開推進事業（EDU-Port ニッポン）」の採択事業として、「コアとネットワーク形成による日本型小学校理科実験教員研修システム展開事業」を、ベトナムホーチン市師範大学との連携で実施した（科学教育センター年報 2018, 2019 に報告記事掲載）。本プロジェクトは、その後継事業として実施するものである。ホーチンミン市師範大学との連携による「日本型中核教員養成システムの導入によるベトナム教育改革支援事業」（JICA 採択（2021 年度より 3 年間・コロナの影響により契約延期）：現在、実施内容を JICA 関西と調整中）を中核として、ベトナム新指導要領に合致した STEAM 教育の内容開発を行い（美術教育講座連携）、教育支援を中心とした交流や学生交流を進めることによって、急速な経済発展を遂げ、日本への関心も高いベトナムと連携することで、本学のグローバル化の発展に寄与することを目指している。

2. 実施状況

新型コロナウイルス感染症の影響で、独立行政法人国際協力機構との契約には至っていないが、事前準備として、カウンターパートナーのホーチン市師範大学の小学校教育学部と、(仮称)V-CST の認定基準の策定を共同で行った。ホーチン市師範大学の窓口は、初等教育学部副学部長・Dr. Thi-Phuong NGO 氏。および学部長・Dr. Duong Minh Thanh s 氏に担っていただいている。

2.1 「日本型中核教員養成システムの導入によるベトナム教育改革支援事業」計画

厳在、JICA やホーチン市師範大学と事業内の細部を詰めており、PDM (Project Design Matrix) を作成した。(PDM (Project Design Matrix) は、国際援助プロジェクトの計画・立案・実施・評価にいたるプロジェクト全体を運営するマネジメント手法の要素である。)

2.2 PDM 内容概要 別紙資料 1

Target Group : ターゲットグループ

直接受益者：研修を受講する小学校教員、ホーチン市師範大学小学校教育学部学生間接受益者：モデル授業に参加する小学生（4 年生，5 年生），大阪府 CST 教員，

大阪教育大学学生

Overall Goal プロジェクトゴール

ホーチミン市の小学校で、新しい教育指導要領に沿った学習者主体的(AL 型)授業ができるようになる。

(Project Purpose) プロジェクト目的

研修や講義を受けた教員 (Vietnam Core-Teacher: V-CT) が、勤務校で、新しい教育指導要領に沿って、STEAM 型 AL 授業ができるようになる。

Indicators 指標

養成された V-CT の 80%以上が、勤務校で STEAM 型 AL 授業を実践する。

Means of Verification 指標データ入手手段

養成された V-CT の 80%以上が、勤務校で STEAM 型 AL 授業を実践する。

(Activities) 活動

- 1.1 . ホーチミン市師範大 CP によって、ホーチミン市教育委員会へ V-CT 研修の実施、日程調整と現職教員の参加依頼が申請される。
- 1.2 ホーチミン市師範大 CP によって、V-CT 研修候補者が選ばれる。
- 1.3 ホーチミン市師範大 CP によって、研修会場が提供される。
- 1.4 日本側提供の教材案が、ホーチミン市師範大 CP によって、妥当性を検討。
- 1.5 理科, 算数, 図工, 音楽等の教科について、実験・実技を含む研修を実施。
- 1.6 研修修了者を V-CT 研修修了者として認証する。
- 1.7 ホーチミン市師範大学の学生対象に、日本人専門家による講義。
- 2.1 日本側の知見に基づく AL 型 STEM 教育の評価基準 (案) が作成される。
- 2.2 V-CT 評価基準が、日本側とホーチミン市師範大 CP によって作成される。
- 2.3 ホーチミン市師範大 CP によって、ベトナムにおける教科教育方針と整合性が確認された AL 型 STEAM 教育の実施の評価基準が策定される。
- 2.4 研修を受講した教員が、自身の担当授業で AL を実施する。
- 2.5 実践記録が、V-CT 研修修了者から報告される。
- 2.6 日本人専門家による遠隔指導が行われる。
- 2.7 ホーチミン市師範大 CP による指導が行われる。
- 2.8 日本側とホーチミン市師範大 CP の V-CT 評価員によって、評価基準に従って、V-CT 候補者を評価し、V-CT の認証を行う。
- 2.9 年間 V-CT 優秀活動者を表彰。
- 2.10 本邦研修が実施される。

2.11 V-CT の勤務校で、日本人専門家による模擬授業が実施される。(フォローアップ研修)

以下略

2.3 (仮称)V-CST の認定基準の策定評価 (別紙資料2 参照)

JICA との協議の過程で、アウトプットの達成判断を定義する必要性が認識され、本取り組みにおける認定基準を策定することになった。

本認定基準は、文科省コアサイエンスティーチャー(CST)事業の際に、本学科学教育センターと大阪府教育センターによって策定された基準をもとに、STEAM教育の視点を取り入れて、編集された。

2.4 オンライン教材 (ベトナム語化) : スプリックス社

日本型教育指導・教員向け動画教材を海外に提供しているスプリックス社と連携し、算数指導教材のベトナム語化を、ホーチミン市師範大学スタッフと協力し監修を行った。全部で7動画教材について検討した。



図1 かけ算指導教材の字幕を監修

ベトナム側の意見としては、このような教員向けの動画教材は未開発であり、非常に参考になった旨のコメントがあった。また一方で、算数の計算方式に違いがあり(ベトナムはフランスの植民地だった歴史的経緯)、調整が一部必要と認識された。

この点は、我が国の教育の独自性もあり、重要な視点であった。

2.5 ベトナム新指導要領教科書日本語化

ベトナムでは2020年度から、小学校1年生を皮切りに新指導要領が実施される。児童、生徒が主体的に考え学ぶ教科書が導入された。教科書利用制度の面でも大きな変化があった。これまで国定教科書1種類だけであったが、日本同様に検定教科書制度が導入され、複数の出版社から各教科の教科書が提供され、自治体や学校ごとに使用される教科書が選ばれることになった。

現地に渡航し、新しい教科書の現物を入手することができなかったため、ホーチミン市師範大学のスタッフに情報提供を依頼したところ、オンラインで教科書のデジタル画像が自由に閲覧できることを教示いただいた。

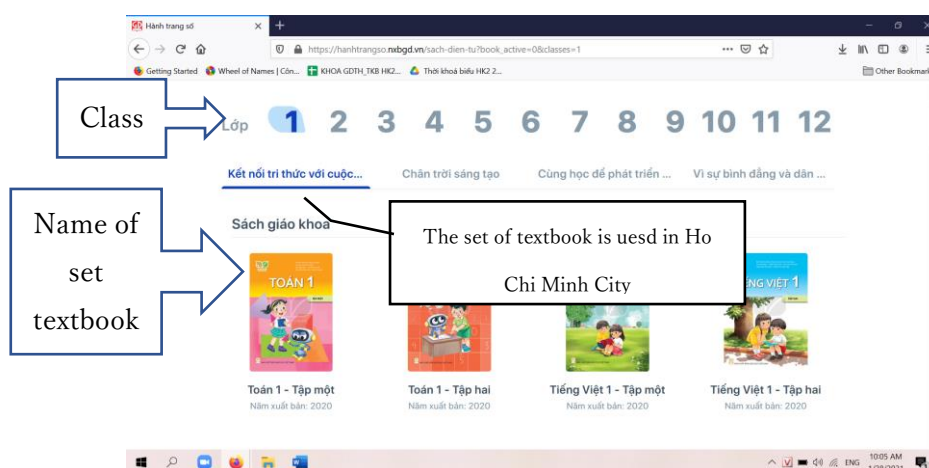


図2 ベトナム新指導要領教科書オンラインデジタル版
website: hanhtrangso.nxbgd.vn



図3 Natural and Society grade 1 (教科書)

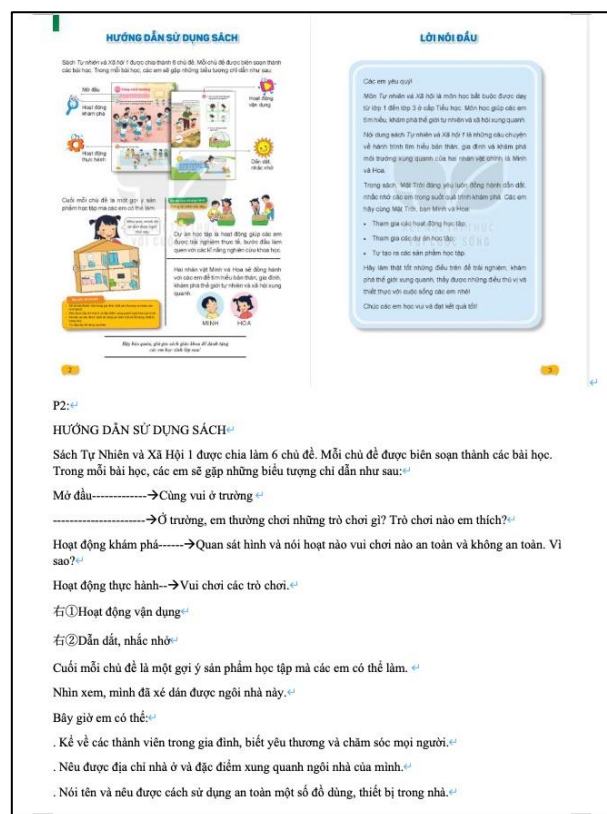


図4 Natural and Society grade 1 より (指導者用ページ)

P2 :

使用説明

自然と社会 1 は 6 つのテーマに分かれています。各トピックはレッスンにまとめられています。各レッスンで、生徒は次のシンボルに遭遇します。

(中略)

発見 (シンボル) ----- 写真を観察し、どのゲームが安全か危険かを言います。どうして？

実践的な活動 (シンボル) -ゲームを楽しんでください。

図 5 図 4 の日本語訳の一部

3. 今後

今年度、事業を行い、①「日本型中核教員養成システムの導入によるベトナム教育改革支援事業」においては現地の教員養成の改革ニーズの知見を得るとともに、日本型教育提供に求められる海外視点での基準づくりを実現することができ、現地の初等学部スタッフの情報提供で、新教科書のデジタルデータの入手し、日本語化を行うことができた。

今後を見据えて、教育支援事業に関してはオンラインでの遠隔研修を進める。そのために、Skype や Zoom による実践検証を行っており、今後は演示授業のためのマルチカメラ化を進める。この取組は、コロナ後においても、ベトナム国内各地と連携するための準備と双方で認識している。

入国手続きや帰国手続きが緩和された時点で、「日本型中核教員養成システムの導入によるベトナム教育改革支援事業」の実施計画の実現を開始する。

資料 1 PDM 内容概要

PDM (Project Design Matrix) (tentative)

Jan. 12. 2021 2021 年 1 月 12 日作成

| 1. Project Title/Duration 事業名（事業実施期間） | Education Reform Support Project in Vietnam ベトナム教育改革支援事業 (XXX 2021 to YYY 2023) (2021 年 X 月～2023 年 Y 月) | | |
|---|---|---|--|
| 2. Name of Organization 事業実施団体名 | OSAKA Kyoiku University (OKU) 大阪教育大学 CP : Ho Chi Minh City University of Education (HCMUE) ホーチミン市師範大学 | | |
| 3. Target Group ターゲットグループ | <p>Direct beneficiaries: Primary school teachers attending the training program, HCMUE students of primary school education 直接受益者：研修を受講する小学校教員、ホーチミン市師範大学小学校教育学部学生</p> <p>Indirect beneficiaries: Primary school students attending the model class (K4, K5), Core-Science Teacher of Osaka Prefecture, University students of Osaka Kyoiku University 間接受益者：モデル授業に参加する小学生（4 年生、5 年生）、大阪府 CST 教員、大阪教育大学学生</p> | | |
| Project Summary プロジェクト要約 | Indicators 指標 | Means of Verification 指標データ入手手段 | Important Assumptions 外部条件 |
| <p>Overall Goal <u>プロジェクト目標</u></p> <p>At the primary schools in Ho Chi Minh City, participants will be able to start the active learning method class according to the new Vietnamese educational guidelines.</p> <p>ホーチミン市の小学校で、新しい教育指導要領に沿った学習者主体的(AL 型)授業ができるようになる。</p> | | | |
| <p>(Project Purpose)</p> <p>Teachers who have received training and lectures (Vietnam Core-Teacher: V-CT) will be able to teach STEAM-type AL classes in their schools according to the new educational</p> | More than 80% of trained V-CTs practice STEAM-type AL teaching in the schools where they work. | Gather the practical cases done by trained V-CTs in each region via the formed V-CT network | <p>(Disincentives that affect the achievement of top goals)</p> <p>Policy changes and other factors will not</p> |

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>guidelines.</p> <p>研修や講義を受けた教員（Vietnam Core-Teacher: V-CT）が、勤務校で、新しい教育指導要領に沿って、STEAM 型 AL 授業ができるようになる。</p> | <p>養成された V-CT の 80%以上が、勤務校で STEAM 型 AL 授業を実践する。</p> | <p>Record V-CTs' lessons, and upload them to the Website to understand the achievement of trained V-CTs.</p> <p>形成された V-CT ネットワークを経由して、各地域での研修の状況や実践例を収集する 実践授業動画を Web 保存、管理し、実態把握する。</p> | <p>hinder the expansion of the network of teachers (V-CTs) who play the core role in in-school and regional training programs. It is not interfered that the V-CTs implement in-school and regional training programs.</p> <p>上位目標達成に影響を与える阻害要因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策の変更等により、校内研修や地域研修の核となる教員（V-CT）のネットワークの拡大が阻害されない。 ・V-CT による校内研修や地域研修の実施が阻害されない。 |
| <p><u>アウトプット (Output)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. V-CT training graduates are produced. 2. V-CTs are produced. 3. Among the certified V-CTs, some will become V-CT trainers in their primary schools, and train other teachers by applying their learned knowledge and skills. <ol style="list-style-type: none"> 1. 研修を受けたベトナム小学校現職教員(V-CT 研修修了者)が輩出される。 2. 研修で提供された STEAM 型 AL 授業を自分の授業で実施可能な教員が養成される。 3. 研修内容に関する知識・スキルを、自身が所属する小学校における教育改善の中核となる教員（V-CT）が養成される。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. More than 90% of V-CT training participants earn a certificate of completion of the training. 2. The number of certified V-CTs who have reached the evaluation criteria by the comprehension, skill, and practice criteria are more than 35 teachers. 3. The number of V-CTs who have implemented the trainings in their school will be at least 12 teachers. <ol style="list-style-type: none"> 1. V-CT 研修受講者の 90%以上が、研修修了証書を得る。 2. 理解度・スキル・実践基準によって評価基準に達したと判断された V-CT 数が、35 人以上となる。 3. 自校内で研修内容を実践した V-CT 数が、12 人以上となる。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. The number of earned certificates. 2. The number of V-CTs certified according to the criteria 3. Report on records of training conducted. <ol style="list-style-type: none"> 1. 修了証書を獲得した数 2. 作成された評価基準に基づいて認証された V-CT 数 3. 研修を実施した記録の報告 | <ul style="list-style-type: none"> ● Natural disasters and political upheavals do not occur. ● The policy of the Vietnamese Ministry of Education regarding STEAM-type AL classes will not be changed. ● No certified V-CTs leave their job. ● The V-CTs' practice of STEAM-type AL classes in their schools is not hindered <p>プロジェクト目標達成に影響を与える阻害要因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・天災や政変などが起こらない。 ・ベトナム教育省による STEAM 型 AL 授業実施の方針を変更しない。 ・認証を受けた V-CT が離職しない。 ・V-CT の勤務校における STEAM 型 AL 授業の実践が阻害されない。 |

| 活動 (Activities) | 投入 (Inputs) | |
|---|---|--|
| <p>1.1 CPs (HCMUE) apply to the Ho Chi Minh City Board of Education for implementation of V-CT trainings; and the CPs arrange the scheduling and request all schools under the Board to approve about the participation of in-service teachers in the trainings. ホーチミン市師範大 CP によって、ホーチミン市教育委員会へ V-CT 研修の実施、日程調整と現職教員の参加依頼が申請される。</p> <p>1.2 CPs select V-CT training candidates ホーチミン市師範大 CP によって、V-CT 研修候補者が選ばれる。</p> <p>1.3 CPs arrange revenue for V-CT trainings. ホーチミン市師範大 CP によって、研修会場が提供される。</p> <p>1.4 CPs examine training material which Japanese experts propose. 日本側提供の教材案が、ホーチミン市師範大 CP によって、妥当性が検討される。</p> <p>1.5 The Project team conducts trainings including some experiments and exercises regarding Science, Math, Art, and Music. 理科、算数、図工、音楽等の教科について、実験・実技を含む研修が実施される。</p> <p>1.6 At the end of the training, the Project team certifies training participants as a V-CT training graduate. 研修修了者を V-CT 研修修了者として認証する。</p> <p>1.7 Japanese experts give Lectures for students of HCMUE. ホーチミン市師範大学の学生対象に、日本人専門家による講義が行われる。</p> <p>2.1 The Project team drafts evaluation criteria for AL-based STEM education based on Japanese educational</p> | <p>[Japan side] Education and Research Specialist Provision of training materials Development and validation of evaluation criteria Experimental and technical equipment Building a website for posting videos of V-CT activities Support for building a V-CT mailing list or SNS network Training in Japan</p> <p>【日本側】 教育研究専門家 研修教材の提供 評価基準の作成と検証 実験・実技資機材 V-CT 活動記録の動画投稿サイトの構築 V-CT のメーリングリストまたは SNS ネットワークの構築支援 本邦研修の受け入れ</p> <p>[Vietnam side] counterpart V-CT trainee Facilitate the exchange of technology between V-CT trainees and V-CT and between V-CTs. • Verification of the consistency of training materials with the Vietnam Instructional Guidelines Development and validation of evaluation criteria V-CT Assessor V-CT Collaborating Schools Training Location Office</p> <p>【ベトナム側】 カウンターパート V-CT 研修員 V-CT 研修員と V-CT、V-CT 同士の技術交流の促進。 ➢ 研修教材のベトナム指導要領との整合性検証 評価基準の作成と検証 V-CT 評価員 V-CT 連携実施校</p> | <p>・アウトプット達成に影響を与える阻害要因</p> <p>・天災や政変などが起こらない。 Natural disasters and political upheavals do not occur.</p> <p><u>Pre-conditions</u> <u>前提条件</u></p> <p>Issuance of a decision by the Vietnamese government</p> <p>・ベトナム政府による決定書の発出</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Knowledge. 日本側の知見に基づく AL 型 STEM 教育の評価基準（案）が作成される。</p> <p>2.2 The Project team develops <u>the V-CT evaluation criteria</u>(note2-1). V-CT 評価基準が、日本側とホーチミン市師範大 CP によって作成される。</p> <p>2.3 The Project team formulates evaluation criteria for the implementation of AL-type STEAM education, which CP has confirmed as consistent with the academic education policy in Vietnam. ホーチミン市師範大 CP によって、ベトナムにおける教科教育方針と整合性が確認された AL 型 STEAM 教育の実施の評価基準が策定される。</p> <p>2.4 V-CT training graduates conduct AL in their classes. 研修を受講した教員が、自身の担当授業で AL を実施する。</p> <p>2.5 V-CT training graduates report their practice records to the Project team. 実践記録が、V-CT 研修修了者から報告される。</p> <p>2.6 Japanese experts provide remote guidance about the practice records for the V-CT training graduates submitting them. 日本人専門家による遠隔指導が行われる。</p> <p>2.7 CPs provide guidance for V-CT training graduates. ホーチミン市師範大 CP による指導が行われる。</p> <p>2.8 V-CT assessors (the Japanese experts and the CP of HMUE) assess the achievement of the V-CT training graduates according to the V-CT evaluation criteria; and the Project team certifies passed V-CT training graduates as V-CT. 日本側とホーチミン市師範大 CP の V-CT 評価員によって、</p> | <p>研修場所 執務室</p> <p>[Local staff] Local assistant coordinator: Vietnam local activities and contact support (employed by Osaka Kyoiku University)</p> <p>現地業務補助員：：ベトナム現地活動と連絡サポート（大教大が雇用） JICA タッチせず、大教大雇用、ベトナム事務相談</p> | |
|--|---|--|

| | | |
|---|--|--|
| <p>評価基準に従って、V-CT 候補者を評価し、V-CT の認証を行う。</p> <p>2.9 The Project team presents some good performers as an annual V-CT award for Excellence. 年間 V-CT 優秀活動者を表彰。</p> <p>2.10 The Project team conducts training in Japan. 本邦研修が実施される。</p> <p>2.11 Japanese experts conduct Mock classes at the V-CT's school. (Follow-up training) V-CT の勤務校で、日本人専門家による模擬授業が実施される。(フォローアップ研修)</p> <p>3.1 The Project team provides a training for selected V-CTs (candidates of advanced V-CT) how they should conduct in-school training. 校内研修を行うためのノウハウに係る研修が実施される。</p> <p>3.2 The V-CT supported by the Project team builds in-school training system in their own school. 校内研修の実施体制が構築される。</p> <p>3.3 V-CT provides in-school training for other teachers in his/her school. V-CT による校内研修が実施される。</p> <p>3.4 The V-CTs supported by the Project identify and address problems which are coming up in the implementation of in-school training. 校内研修実施上の課題を特定し、対応する。</p> | | |
|---|--|--|

3.5 The Project team formulates the evaluation and certification criteria for advanced V-CTs(note2-2)

through mutual consultation between the Japanese experts and the CP of HMUE.

上級 V-CT(校内研修実施者を候補)の評価認証基準を、日本側、ホーチミン市師範大学 CP 側、双方協議の上で策定。

3.6 The Project team presents good V-CT activities at annual V-CT conference from the 2nd year.

V-CT カンファレンス年会(2 年目以降)を開催し、優れた実践を行った V-CT が活動内容を、V-CT 修了者・候補者に向けて、講演発表を行う。

3.7 The Project team uses the presentation content as a basis for deciding whether or not to certify as an advanced V-CTs.

発表された実践内容を、上級 V-CT を認証の判断対象とする。

3.8 The Japanese experts and the CPs of HMUE discuss and certify the advanced V-CTs among V-CTs according to the accreditation criteria.

校内研修実施 V-CT の中から、認証評価基準に基づいて、日本側、ホーチミン市師範大学 CP 側、双方協議の上で上級 V-CT を認証する。

3.9 (if possible in consultation with the CP of

| | | |
|---|--|--|
| <p>HMUE).Advanced V-CTs invite other training graduates to their schools, and show their in-school training to them.</p> <p>(ホーチミン師範大 CP と協議し可能ならば、) 校内研修実施校に V-CT 修了者を招き、実践研修を実施する。</p> <p>3.10 The advanced V-CTs monitor the practices of other V-CT training graduates, and give technical advice to them.</p> <p>V-CT 修了者の実施状況をモニタリングし、CP 及び上級 V-CT が技術的なアドバイスを行う。</p> | | |
|---|--|--|

◆note 1: Definition of titles.




- 1.1 V-CT training graduates: who attend the training program conducted by the Project.
- 1.2 V-CTs: who are certified their comprehension about the STEAM-type AL lessons and their skills in practicing them in their classes by the Project.
- 1.3 Advanced V-CTs: who are trained to be a V-CT trainer and certified their skills as it by the Project team.


The Project team: Japanese experts and CPs in HCMUE


◆note 2: Evaluation criteria (Under construction)

- 1.1 Evaluation criteria for AL-based STEM education (Japanese side prepares draft→Vietnamese side→discussion & definition)
- 1.2 V-CT evaluation criteria
- 1.3 Advanced V-CTs evaluation and certification criteria

資料2 (仮称)V-CST の認定基準

| | Organizing distinctions 整理区分 | Reference elements 基準要素 | Evaluation standards 評価基準 | | | | Evaluation Methods 評価方法 |
|-----------------------------------|--|--|--|---|---|--|--|
| | | Title/名称 | S | A | B | C | |
| Knowledge of Science & Experiment | 1 Knowledge and understanding of science education | 1 Understanding of the content and systematicity of science education  | 1) The Candidate understand the purpose of the new elementary school science education (2020 ⁷), and work on creating lesson plans (study guide plans) that incorporate the main points of active learning. 2) The Candidate understand the content of textbooks not used at their school, and understand the systematic nature of learning content in related elementary and junior high schools. 3) Deepened their understanding by organizing the contents of the course in notebooks, etc. | 1) The Candidate understand the purpose of the new elementary school science education (2020 ⁷), and work on creating study plans that incorporate the main points of active learning. 2) The Candidate understands the content of the textbooks used at their school and understands the content of related elementary and junior high school studies. 3) Deepened their understanding by organizing the contents of the course in notebooks, etc. | 1) The Candidate understand the purpose of the new elementary school science education (2020 ⁷). 2) The Candidate understands the contents of the textbooks used at his/her school. 3) Attended the training while taking notes and understood the content. | (1) The Candidate don't understand the purpose of the new elementary school science education (2020 ⁷). (2) The Candidate don't understanding of the content of the textbooks used at their school. (3) The Candidate cannot understanding of the content of the training. | Comprehension Test Lesson Study Report Presentation of the lesson plan Study lesson (research discussion) |
| | 1理科の知識・理解 | 1 理科の内容と系統性の理解 | ①新しい小学校理科教育(2020 ⁷)の趣旨を理解し、アクティブラーニングの要点を取り入れた授業プラン(学習指導案)の作成に取り組んでいる。 ②所属校で使っていない教科書の内容をも理解し、関連する小中学校の学習内容の系統性を理解している。 ③受講内容をノート等に整理し理解を深めた。 | ①新しい小学校理科教育(2020 ⁷)の趣旨を理解し、アクティブラーニングの要点を取り入れた学習指導案の作成に取り組んでいる。 ②所属校で使っている教科書の内容を理解し、関連する小中学校の学習内容を理解している。 ③受講内容をノート等に整理し理解を深めた。 | ①新しい小学校理科教育(2020 ⁷)の趣旨を理解している。 ②所属校で使っている教科書の内容を理解している。 ③メモを取りながら研修を受講し内容を理解した。 | ①新しい小学校理科教育(2020 ⁷)の趣旨を理解していない。 ②所属校で使っている教科書の内容の理解が十分でない。 ③研修内容の理解が十分でない。 | 理解度テスト 授業研究報告書 授業構成力発表会 研究授業(研究協議) |
| | 2 literacy of observation and experiment | 2-1 Skil of observation and experiment  | 1) *E8 correctly and safely prepare and post-treat chemicals other than those listed in the textbook, and to operate observation and experimental equipment used for advanced content. | 1) The Candidate can teach the methods to correctly and safely prepare and post-treat chemicals, and to operate observation and experimental equipment in the textbook. | 1) The Candidate can correctly and safely prepare and post-treat chemicals, and to operate observation and experimental equipment in the textbook. | 1) The Candidate cannot correctly and safely prepare and post-treat chemicals, and to operate observation and experimental equipment in the textbook. | Actual or Video Performance Assessment |
| | | 2-1 観察・実験の技術 | ①教科書に記載されている各種薬品以外の調製や後処理等、及び発展的内容に用いる観察・実験機器等の操作を正しく安全に行うことができる。 | ①教科書に記載されている各種薬品の調製や後処理等、実験機器(電気、温度計、天秤、顕微鏡等)の操作を正しく安全に操作するための指導法を習得している。 | ①教科書に記載されている各種薬品の調製や後処理等、及び実験機器(ガスバーナー、天秤、顕微鏡、望遠鏡等)の操作を、正しく安全に操作できる。 | ①教科書に記載されている各種薬品の調製や後処理等、及び実験機器(ガスバーナー、天秤、顕微鏡、望遠鏡等)の操作を、正しく安全に操作できない。 | パフォーマンス評価(実践またはビデオ) |
| | 2観察・実験力 | 2-2 Teaching skills for observation and experiments  | 1) The Candidate can teach observation and experimental methods with more advanced content in order to deepen understanding of the content of the textbook. (2) The Candidate can provide instruction that distinguishes between results and conclusions, and to foster the ability to use the the knowledge and skills of science. (3) The Candidate can take sufficient safety measures. | 1) The Candidate can teach observation and experimental methods accurately and clearly. 2) The Candidate can provide instruction that distinguishes between results and conclusions, and to foster the ability to use the the knowledge and skills of science. 3) The Candidate can take sufficient safety measures. | 1) The Candidate can teach observation and experimental methods accurately and clearly. 2) The Candidate can provide instruction that distinguishes between results and conclusions. 3) The Candidate can take sufficient safety measures. | 1) The Candidate cannot teach observation and experimental methods accurately and clearly. 2) The Candidate cannot to provide instruction that distinguishes between results and conclusions. 3) The Candidate cannot to take sufficient safety measures. | Actual or Video Performance Assessment Lesson Study Report Presentation of the lesson plan |
| | | 2-2 観察・実験の指導 | ①教科書の内容の理解を深めるために、より発展的な内容の観察・実験方法を正確に、分かりやすく指示できる。 ②結果と結論を区別した指導を行い、科学的知識と技能を活用する力の育成ができる。 ③安全対策を十分に講じている。 | ①観察・実験方法を、正確に分かりやすく指示できる。 ②結果と結論を区別した指導を行い、科学的知識と技能を活用する力の育成ができる。 ③安全対策を十分に講じている。 | ①観察・実験方法を、正確に分かりやすく指示できる。 ②結果と結論を区別した指導ができる。 ③安全対策を十分に講じている。 | ①観察・実験方法について、正確な分かりやすい指示が十分でない。 ②結果と結論を区別した指導が十分でない。 ③安全対策が十分でない。 | パフォーマンス評価(実践またはビデオ) 授業研究報告書 授業構成力講座発表会 |

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|---|
| Instructional of STEAM and inquiry- based learning | 3 literacy in the role and significance of STEAM education and Science | 3. STEAM education skills  | (1) The Candidate understand the contents of the training (the significance of STEAM, the nature of science, the relationship between science and technology and society, and the role of advanced science and technology in society), and be able to prepare materials to explain them in an easy-to-understand way. | (1) The Candidate understand the contents of the training (the significance of STEAM, the nature of science, the history of science, the relationship between science and technology and society, and the role of advanced science and technology in society) and be able to explain them in an easy-to-understand way. | (1) The Candidate understand the contents of the training (the significance of STEAM, the nature of science, the history of science, the relationship between science and technology and society, and the role of advanced science and technology in society) and summarize them in their own words. | (1) The content of the training (the significance of STEAM, the nature of science, the history of science, the relationship between science and technology and society, and the role of advanced science and technology in society) is not fully understood. | Actual or Video Performance Assessment Lesson Study Report Presentation of the lesson plan |
| | 3科学・STEAMの役割・意義伝達力 | 3 STEAM学習力 | ①研修内容（STEAMの意義や科学の本質、科学技術と社会の関連、先端科学技術の社会的役割）が理解でき、分かりやすく説明するための資料を作成することができる。 | ①研修内容（STEAMの意義や科学の本質、科学史、科学技術と社会の関連、先端科学技術の社会的役割）が理解でき、分かりやすく説明することができる。 | ①研修内容（STEAMの意義や科学の本質、科学史、科学技術と社会の関連、先端科学技術の社会的役割）が理解でき、自分の言葉でまとめている。 | ①研修内容（STEAMの意義や科学の本質、科学史、科学技術と社会の関連、先端科学技術の社会的役割）が理解が十分でない。 | パフォーマンス評価（実践またはビデオ） 所外研修 各種発表会 |
| | 4 Literacy in “Inquiry” Teaching | 4 Literacy in “Inquiry” activity  | (1) The Candidate can explain methods for solving one's own questions and problems through inquiry-based activities (observation and experimentation). (2) The Candidate can distinguish between the results and conclusions of observations and experiments, and to write a study plan that incorporates inquiry activities. | 1) The Candidate understand methods for solving their own questions and problems through inquiry-based activities (observation and experiments). (2) The Candidate can distinguish between the results and conclusions of observations and experiments, and to write a study plan that incorporates inquiry activities. | 1) The Candidate understand the methods of solving questions and problems of children and students through inquiry-based activities (observation and experiments). 2) Be able to write a lesson plan that distinguishes between the results and conclusions of observations and experiments. | (1) The Candidate don't understanding of methods for solving students' questions and problems through inquiry-based activities (observation and experiments). (2) The Candidate cannot write a study plan that distinguishes between the results and conclusions of observations and experiments. | Lesson Study Report Presentation of the lesson plan |
| | 4「探究」指導力 | 4 探究活動の指導力 | ①自らの疑問や課題を探究的な活動（観察・実験）を通して解決する手法を理解し、説明することができる。 ②観察・実験の結果と結論を区別し、探究活動を取り入れた学習指導案を書くことができる。 | ①自らの疑問や課題を探究的な活動（観察・実験）を通して解決する手法を理解している。 ②観察・実験の結果と結論を区別し、探究活動を取り入れた学習指導案を書くことができる。 | ①児童・生徒の疑問や課題を探究的な活動（観察・実験）を通して解決する手法を理解している。 ②観察・実験の結果と結論を区別した学習指導案を書くことができる。 | ①児童・生徒の疑問や課題を探究的な活動（観察・実験）を通して解決する手法の理解が十分でない。 ②観察・実験の結果と結論を区別した学習指導案を書くことができない。 | 課題研究報告書 授業研究報告書 |

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|
| Educational Material Development | 5 Literacy of Educational material development | 5-1 Educational material development  | 1) The Candidate can develop new educational materials. 2) Have an interest in and understanding of science news and topics. | (1) The Candidate can use the current educational materials in a creative way. (2) Have an interest in science news and topics and try to understand them. | 1)The Candidate can use current teaching materials correctly. (2) Have an interest in science news and topics and try to understand them. | (1) The Candidate cannot use of existing materials. (2) The Candidate don't interest in science news and topics. | Actual or Video Performance Assessment about the deceived materials by the candidate. |
| | | 5-1 教材開発 | ①新たな教材を開発することができる。 ②科学のニュースやトピックに関心を持ち、理解している。 | ①既存の教材に工夫を凝らして使用することができる。 ②科学のニュースやトピックに関心を持ち、理解しようとしている。 | ①既存の教材を正しく使用することができる。 ②科学のニュースやトピックに関心を持ち、理解しようとしている。 | ①既存の教材を正しく使用することが十分でない。 ②科学のニュースやトピックへの関心が十分でない。 | パフォーマンス評価（教材研究で作成した教具等） |
| | | 5-2 Literacy of ICT  | (1) The Candidate can create lesson plans that foster the ability to think and express oneself by using ICT devices. | (1) The Candidate can use ICT equipment to create a lesson plan that integrates self-made educational materials. | (1) The Candidate can use ICT equipment to create a lesson plan that integrates the current educational materials.。 | (1) The Candidate cannot use of ICT equipment to create a lesson plan | Presentation of the lesson plan |
| | | 5-2 デジタル教材の活用 | ①ICT機器を活用し、思考力・表現力をはぐくむ学習指導案を作成することができる。 | ①ICT機器を用いて、自作の教材を取り入れた学習指導案を作成することができる。 | ①ICT機器を用いて、既存の教材を取り入れた学習指導案を作成することができる。 | ①ICT機器を用いた学習指導案を作成することができない。 | 各種発表会 |
| | 5教材開発力 | 5-3 Ability to utilize local educational resources  | (1) The various programs include educational content that utilizes local educational resources. (2) A network is formed to utilize local educational resources. | (1) The various programs make use of local educational resources. (2) A network is formed to utilize local educational resources. | (1) During field training and museum training, candidates are aware of the application to their classes and actively ask questions. | 1) Candidates did not actively participate in field training and museum training. | Actual or Video Performance Assessment Lesson Study Report Presentation of the lesson plan |
| | | 5-3 地域の教育資源活用 | ①各種の取組に地域教育資源を活用した学習内容が含まれている。 ②地域教育資源を活用するためのネットワークを形成できている。 | ①各種の取組に地域教育資源を活用している。 ②地域教育資源を活用するためのネットワークを形成できている。 | ①野外実習・博物館等での研修において、授業への活用を意識し、積極的に質問している。 | ①野外実習・博物館等での研修において、積極的なかわりがない。 | パフォーマンス評価(実践またはビデオ) 課題研究報告書 授業研究報告書 |
| | | 5-4 Literacy of STEAM Materil development  | (1) The materials developed include learning content based on STEAM education. (2) Have an interest in and understanding of cross-curricular content (art, technology, life) for STEAM education. | 1) Be able to use materials based on STEAM education in a creative way. 2) Be interested in and try to understand the cross-curricular content (art, technology, life) for STEAM education. | 1) Be able to use materials based on STEAM education correctly. 2) Be interested in and try to understand the cross-curricular content (art, technology, life) for STEAM education. | (1) Inability to properly use materials based on STEAM education. 2) The Candidate cannot interest in cross-curricular content (art, technology, life) for STEAM education. | Actual or Video Performance Assessment about the deceived materials by the candidate. Lesson Study Report Presentation of the lesson plan |
| | | 5-4 STEAM教材開発力 | ①STEAM教育に基づく教材をあらたに開発することができる ②STEAM教育を行うための、教科横断的内容(アート、技術、生活)に関心を持ち、理解している。 | ①STEAM教育に基づく教材を工夫をこらして使用することができる。 ②STEAM教育を行うための、教科横断的内容(アート、技術、生活)に関心を持ち、理解しようとしている。 | ①STEAM教育に基づく教材を正しく使用することができる。 ②STEAM教育を行うための、教科横断的内容(アート、技術、生活)に関心を持ち、理解しようとしている。 | ①STEAM教育に基づく教材を正しく使用することができない ②STEAM教育を行うための、教科横断的内容(アート、技術、生活)に関心が十分でない。 | パフォーマンス評価（教材研究で作成した教具等） 課題研究報告書 授業研究報告書 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|--|--|---|---|--|--|---|
| Educational Practices (Basic) | 6 Practical Teaching Skills | 7-1 Basic Teaching Skills |  | <p>(1) Mastered teaching skills such as clear, intonated voice, easy to understand explanations, questions that encourage thinking, and careful writing on the board that organizes the flow of thought of the students.</p> <p>(2) Able to respond appropriately to questions and provide individualized instruction.</p> | <p>(1) Mastered teaching skills such as clear, intonated voice, easy to understand explanations, questions that encourage thinking, and careful writing on the Blackboard.</p> <p>(2) Able to respond appropriately to questions and provide individualized instruction.</p> | <p>(1) Mastered passable teaching skills such as clear, intonated voice, easy to understand explanations, questions that encourage thinking, and careful writing on the Blackboard.</p> <p>(2) Able to respond appropriately to questions and provide individualized instruction.</p> | <p>(1) Inability to have teaching skills such as clear, intonated voice, easy to understand explanations, questions that encourage thinking, and careful writing on the Blackboard.</p> <p>(2) Inability to respond appropriately to questions and provide individualized instruction.</p> | <p>Actual or Video Performance Assessment</p> <p>Lesson Study Report</p> <p>Presentation of the lesson plan</p> |
| | | 7-1 基本的な授業力 | | <p>①明瞭で抑揚のある声で分かりやすい説明、思考を促す発問、丁寧な文字で児童・生徒の思考の流れを整理した板書などの授業技術を身に付けている。</p> <p>②質問に対して適切な対応ができ、個に応じた指導をすることができる。</p> | <p>①明瞭な声による適切な発問、丁寧な文字での整理された板書など、授業技術の基本を十分身に付けている。</p> <p>②質問に対して適切な対応ができ、個に応じた指導をすることができる。</p> | <p>①明瞭な声による適切な発問、丁寧な文字での整理された板書など、授業技術の基本をおおむね身に付けている。</p> <p>②質問に対して適切な対応ができ、個に応じた指導をおおむねすることができる。</p> | <p>①明瞭な声による適切な発問、丁寧な文字での整理された板書など、授業技術の基本を身に十分に身に付けていない。</p> <p>②質問に対して適切な対応ができず、個に応じた指導をすることができない。</p> | <p>パフォーマンス評価(実践またはビデオ)</p> <p>授業発表会</p> <p>授業研究報告書</p> |
| | | 7-2 Teaching with Information Technology |  | <p>(1) The Candidate can communicate the content of learning in an easy-to-understand manner and devise ways to deepen understanding by conducting observations and experiments, presenting concrete objects, and using information devices.</p> <p>(2) The Candidate can provide instructions that will raise students' interest in science and achieve the goals of the lesson.</p> | <p>(1) The Candidate can communicate learning content in an easy-to-understand way by observation and experimentation, presentation of concrete objects, and use of information devices.</p> <p>(2) The Candidate can lead students to achieve the goals of the class by attracting their interest in science.</p> | <p>(1) The Candidate can communicate passable learning content in an easy-to-understand way by observation and experimentation, presentation of concrete objects, and use of information devices.</p> <p>(2) The Candidate can lead students to achieve the goals of the class by attracting their interest in science.</p> | <p>(1) Inability to communicate passable learning content in an easy-to-understand way by observation and experimentation, presentation of concrete objects, and use of information devices.</p> <p>(2) Inability to lead students to achieve the goals of the class by attracting their interest in science.</p> | <p>Actual or Video Performance Assessment</p> <p>Lesson Study Report</p> <p>Presentation of the lesson plan</p> |
| | | 7-2 授業の工夫 | | <p>①観察・実験の実施や具体的事物の提示、情報機器の活用等によって、学習内容を分かりやすく伝え理解を深める工夫ができる。</p> <p>②児童生徒の科学に対する興味関心を高め、授業の目標を達成する指導ができる。</p> | <p>①観察・実験の実施や具体的事物の提示、情報機器の活用等によって、学習内容を分かりやすく伝えることが十分にできる。</p> <p>②児童生徒の科学に対する興味関心を引き出し、授業の目標を達成する指導ができる。</p> | <p>①観察・実験の実施や具体的事物の提示、情報機器の活用等によって、学習内容を分かりやすく伝えることができる。</p> <p>②児童生徒の科学に対する興味関心を引き出し、授業の目標をおおむね達成する指導ができている。</p> | <p>①観察・実験の実施や具体的事物の提示、情報機器の活用等によって、学習内容をわかりやすく伝えることが十分にできていない。</p> <p>②児童生徒の科学に対する興味関心を高め、授業の目標を達成する指導が十分でない。</p> | <p>パフォーマンス評価(実践またはビデオ)</p> <p>授業研究発表会</p> <p>授業構成力発表会</p> |
| | 6 授業実践力 | 7-3 Comprehensive teaching skills |  | <p>(1) The Candidate can provide lessons that focus on observation and experimentation, setting up situations in which students can think carefully on their own, improve each other in groups, and express what they have learned in their own words.</p> <p>(2) The Candidate can create a board plan and question plan with clear learning objectives."</p> | <p>(1) The Candidate can provide lessons that setted up situations in which students can think carefully on their own, improve each other in groups, and express what they have learned in their own words.</p> <p>(2) The Candidate can create a board plan and question plan with clear learning objectives."</p> | <p>(1) The Candidate can provide passable lessons that setted up situations in which students can think carefully on their own, improve each other in groups, and express what they have learned in their own words.</p> <p>(2) The Candidate can create a board plan and question plan with clear learning objectives."</p> | <p>(1) Inability to provide passable lessons that setted up situations in which students can think carefully on their own, improve each other in groups, and express what they have learned in their own words.</p> <p>(2) Inability to create a board plan and question plan with clear learning objectives."</p> | <p>Actual or Video Performance Assessment</p> <p>Lesson Study Report</p> <p>Presentation of the lesson plan</p> |
| | | 7-3 総合的指導力 | | <p>①観察・実験を中心に据えながら、一人でじっくり考え、集団で高めあい、学習したことを自分の言葉で表現する場を設定した授業ができる。</p> <p>②学習目標を明確にした板書計画や発問計画を作成することができる。</p> | <p>①一人でじっくり考え、集団で高めあい、学習したことを自分の言葉で表現する場を設定した授業が十分にできる。</p> <p>②学習目標を明確にした板書計画や発問計画を作成することができる。</p> | <p>①一人でじっくり考え、集団で高めあい、学習したことを自分の言葉で表現する場を設定した授業がおおむね十分にできる。</p> <p>②学習目標を明確にした板書計画や発問計画をおおむね作成することができる。</p> | <p>①一人でじっくり考え、集団で高めあい、学習したことを自分の言葉で表現する場を設定した授業ができない。</p> <p>②学習目標を明確にした板書計画や発問計画ができない。</p> | <p>パフォーマンス評価(実践またはビデオ)</p> <p>授業研究報告書</p> <p>授業構成力発表会</p> |

| | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--|---|--|--|--|
| Educational Practices (Advance) | 7 Literacy in Lesson Design | 6-1 Educational planning skills | (1) The Candidate can create an instructional plan for a unit of study, including questions, written content on the board, evaluation criteria (rubrics, etc.) and evaluation methods (performance tasks, etc.). | (1) The Candidate can sufficiently prepare an instructional plan for a unit of study, including questions, written content on the board, evaluation criteria (rubrics, etc.) and evaluation methods (performance tasks, etc.). | (1) The Candidate can prepare an instructional plan for a unit of study, including questions, written content on the board, evaluation criteria (rubrics, etc.) and evaluation methods (performance tasks, etc.). | (1) Inability to prepare an instructional plan for a unit of study, including questions, written content on the board, evaluation criteria (rubrics, etc.) and evaluation methods (performance tasks, etc.). | Lesson Study Report Presentation of the lesson plan |
| | | 6-1 指導計画の立案スキル | ①単元指導計画、及び発問や板書内容、評価規準（ルーブリック等）と評価方法（パフォーマンス課題等）を含めた学習指導案を作成できる。 | ①単元指導計画、及び発問や板書内容、評価規準と評価方法を含めた学習指導案を十分作成できる。 | ①単元指導計画、及び発問や板書内容、評価規準と評価方法を含めた学習指導案をおおむね作成できる。 | ①単元指導計画、及び発問や板書内容、評価規準と評価方法を含めた学習指導案の作成ができない。 | 授業研究発表会 授業研究報告書 |
| | 7授業設計力 | 6-2 Active learning (AL) design | (1) The Candidate can sufficiently prepare a lesson plan that fosters the ability to think and express (linguistic activities) through observation and experiments. (2) The Candidate can develop original AL Lessons plans (jigsaw method learning, etc.) that enriches students' linguistic activities. | (1) The Candidate can sufficiently prepare a lesson plan that fosters the ability to think and express (linguistic activities) through observation and experiments. (2) The Candidate can prepare AL lesson plans that incorporate students' linguistic activities (graphing results, interpretation, expression). | (1) The Candidate can sufficiently prepare a lesson plan that fosters the ability to think and express (linguistic activities) through observation and experiments. (2) The Candidate can sufficiently prepare AL lesson plans that incorporate students' linguistic activities (graphing results, interpretation, expression). | (1) Inability to sufficiently prepare a lesson plan that fosters the ability to think and express (linguistic activities) through observation and experiments. (2) Inability to sufficiently prepare AL lesson plans that incorporate students' linguistic activities (graphing results, interpretation, expression). | Lesson Study Report Presentation of the lesson plan |
| | | 6-2 アクティブラーニング(AL)デザイン力 | ①観察・実験を通して思考力・表現力（言語活動）をはぐくむ学習指導案を十分作成することができる。 ②児童生徒の言語活動について、充実したAL授業展開（ジグソー型学習等）案を作成することができる。 | ①観察・実験を通して思考力・表現力（言語活動）をはぐくむ学習指導案を十分作成することができる。 ②児童生徒の言語活動（結果のグラフ化、解釈、表現）を取り入れたAL授業展開案を十分作成することができる。 | ①観察・実験を通して思考力・表現力（言語活動）をはぐくむ学習指導案をおおむね作成することができる。 ②児童生徒の言語活動（結果のグラフ化、解釈、表現）を取り入れたAL授業展開案をおおむね作成することができる。 | ①観察・実験を通して思考力・表現力（言語活動）をはぐくむ学習指導案の作成ができない。 ②児童生徒の言語活動（結果のグラフ化、解釈、表現）を取り入れたAL授業展開案をおおむね作成できない。 | 授業研究発表会 授業研究報告書 |
| | | | | | |  | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|----------------------------|------------------------------|---|---|---|---|--|--|
| Leadership of Education | 8 Support for other teachers | 8 Science training skills  | (1) Appropriate plans for in-school training sessions and district training sessions are prepared. (2) Specific plans for disseminating the outcomes of training are in place. | (1) Appropriate plans for in-school training sessions are prepared. (2) Have a willingness to actively disseminate the results of training. | (1) Appropriate passable plans for in-school training sessions are prepared. (2) Have a willingness to actively disseminate the results of training. | (1) The Candidate cannot preparation of proposals for teacher training, etc. (2) The Candidate cannot willingness to disseminate the results of training. | Actual or Video Performance Assessment Teacher training plan |
| | 8他の教員への支援力 | 8 理科研修企画力  | ①校内研修会・地区研修会等の適切な企画書が作成できている。 ②研修成果を発信するための具体的計画ができている。 | ①校内研修会等の適切な企画書が作成できている。 ②研修成果を積極的に発信しようという意欲がある。 | ①教員研修等の適切な企画書が作成できている。 ②研修成果を発信しようとする意欲がある。 | ①教員研修等の企画書の作成が十分でない。 ②研修成果を発信する意欲が十分でない。 | パフォーマンス評価(実践またはビデオ) 研修企画書等 |
| | 9 Self-development | 9 Self-development  | 1) The Candidate can reflect on my own growth. (2) The Candidate can describe his or her own image of V-CST and to make a concrete plan for self-improvement | 1) The Candidate can reflect on my own growth. (2) The Candidate can describe his or her own image of V-CST and to actively try for self-improvement | 1) The Candidate can reflect on my own growth. (2) The Candidate can describe his or her own image of V-CST and to try for self-improvement | (1) The Candidate cannot reflection on one's own growth. (2) The Candidate cannot V-CST image and insufficient motivation for self-improvement. | Report on the subjects |
| | 9自己啓発力 | 9 自己研修力 | ①自己の成長が省察できている。 ②自らのV-CST像を描き、自己研鑽の具体的計画を立てている。 | ①自己の成長が省察できている。 ②自らのV-CST像を描き、積極的に自己研鑽に努めようとしている。 | ①自己の成長が省察できている。 ②自らのV-CST像を描き、自己研鑽に努めようとしている。 | ①自己の成長の省察が十分でない。 ②自らのV-CST像が十分でなく、自己研鑽の意欲が十分でない。 | 研修成果報告書 |
| | 10 Other | 10 School safety management skills  | (1) The Candidate can create a concrete management plan. (2) The Candidate can communicate with the local community for school safety. | (1) The Candidate can create a concrete management plan. (2) The Candidate can communicate with teachers and students for school safety. | (1) The Candidate can create a concrete management plan. (2) The Candidate can communicate with students for school safety. | (1) Inability to create a concrete management plan. (2) Inability to communicate for school safety. | Report on the subjects Planning document on the School safety |
| | 10 その他 | 10 学校安全マネジメント力 | ①管理計画書が具体的に作成できる。 ②学校安全のために社会とのコミュニケーションがとれる。 | ①管理計画書が具体的に作成できる。 ②学校安全のために教員及び生徒とのコミュニケーションがとれる。 | ①管理計画書が具体的に作成できる。 ②学校安全のために生徒とのコミュニケーションがとれる。 | ①管理計画書が具体的に作成できない。 ②学校安全のためのコミュニケーションがとれない。 | 研修報告書 学校安全計画書 |
| | Acceptance standard | | | | | | |
| | 修了基準 | | 全項目すべてがB以上の評定で、うち8項目以上がA評定の場合、CST-G2と認定する | | | | |