

2025年度 愛知学泉大学シラバス

シラバス番号	科目名	担当者名	実務経験のある教員による授業科目	基礎・専門別	単位数	選択・必修別	開講年次・時期
330421104	理科研究 Study of science education	森 敬之			2	必修	2前期

科目の概要

理科教育の目標や内容についての理解を図ります。特に、小学校理科で取り上げられている内容に着目し、「児童に理科を教える」という視点を通して、自然の事物・現象についての問題を科学的に解決するために必要な資質・能力を育てることの意味を学修します。そこから、DP②に挙げられる、現代のこどもの生活問題に対する認識と、教育現場での課題に対する見識を深めていきます。学校現場や教育委員会事務局勤務の経験を活かし、実践的な課題解決の流れを重視して授業を進めます。

学修内容	到達目標
① 小学校理科の目標や内容を理解する。 ② 理科の指導を進める上での基本的な考え方、方法、手順を学ぶ。	① 小学校理科の目標や内容を説明できる。 ② 理科の指導を進める上での基本的な考え方、方法、手順をふまえて、指導計画を立案することができる。

学生に発揮させる社会人基礎力の能力要素

学生に求める社会人基礎力の能力要素の具体的行動事例

前に踏み出す力	主体性	授業に積極的に参加し、理科の目標や内容を自ら調べたり復習したりすることができる。
	働きかけ力	
	実行力	授業で提示された課題の解決に向けて、グループで協力して、手順や方法を考えながら討議に取り組むことができる。
考え抜く力	課題発見力	学修した内容を基に現時点での自分の考えを見直し、新たな考えを構築し言語化することができる。
	計画力	
	創造力	具体的な児童の活動や反応を推測しながら、ICTを活用して得た様々な情報などを組み合わせ授業設計することができる。
チームで働く力	発信力	グループ討議の検討内容を、データを用いて具体的にわかりやすく発表することができる。
	傾聴力	グループ討議や全体討議において、他人の意見を正確に理解し、相手が話しやすい状況を作ることができる。
	柔軟性	
	状況把握力	
	規律性	授業運営に支障をきたす行動をとることなく、集団のルールを守って学習を進めることができる。
	ストレスコントロール力	

テキスト及び参考文献

テキスト：文部科学省「小学校学習指導要解説 理科編」WEBで閲覧可能
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387017_005_1.pdf
 参考文献：小学校理科教科書（第1週に説明します）

他科目との関連、資格との関連

「生活科研究（1年）」で獲得した知識や技術を活用します。「理科教育法（3年）」の基礎となる科目です。

学修上の助言	受講生とのルール
小学校理科の指導法を検討するためには、中学校理科の内容との系統性を理解することも必要です。小学校だけでなく、中学校の理科教科書なども読み返しておくといいです。	無断欠席、遅刻早退、居眠り、私語、勝手なモバイル機器使用など、授業運営に支障をきたす行動は控えてください。毎授業、振り返りレポートの作成・提出があります。

【評価方法】

評価対象	評価方法		評価の割合	到達目標				各評価方法、評価にあたって重視する観点、評価についてのコメント
学修成果	学期末試験	筆記（レポート含む）・実技・口頭試験	0	①				
				②				
	平常評価	小テスト	20	①	✓			【小テスト】 (獲得) 小学校理科の目標や内容についての知識（50%） (獲得) 小学校理科の目標を達成するための手段についての知識（50%）
				②				
		レポート	40	①	✓			【レポート】 (獲得) 授業で学修した、指導を進める上での基本的な考え方、方法、手順や、指導上の留意点の理解（40%） (活用) 自身の見解の論理的な言語化（30%） (解決) 小学校理科の授業を効果的に進めるための具体的な提案（30%）
				②	✓			
		成果発表（プレゼンテーション・作品制作等）	30	①	✓			【発表】 (獲得) 小学校理科の目標や内容に沿った発表内容（40%） (活用) 発表を聞く側の気持ちを推測した的確でわかりやすい発表（20%） (解決) 小学校理科の目標を達成するための具体策の提案（40%）
				②	✓			
学修行動	社会人基礎力（学修態度）	10	①				【グループワーク】 (獲得) グループでの検討内容を具体的にわかりやすく伝える発表力（30%） (活用) 集団のルールを遵守したグループ活動（30%） (解決) 課題に対する積極的な検討と自身の提案の言語化（40%）	
			②	✓				
総合評価割合			100					

【到達目標の基準】

到達レベルS(秀)及びA(優)の基準	到達レベルB(良)及びC(可)の基準
小学校理科の目標や内容に基づき、理科の役割や有用性について自身の見解を論理的に論じたり、わかりやすく的確に発表したりすることができる。(S) 小学校理科の目標や内容を理解し、小学校理科の役割や有用性について説明したり、わかりやすく的確に発表したりすることができる。(A)	小学校理科の目標や内容を理解し、理科の授業で大切にすべきことをふまえて説明したり、わかりやすく発表したりすることができる。(B) 小学校理科の目標・内容や授業で大切にすべきことについて説明したり、発表したりすることができる。(C)

週	学修内容	授業の実施方法	到達レベルC(可)の基準	予習・復習	時間 (分)	能力名
1	ガイダンス「理科教育を学ぶ意義」 (シラバス、授業内容、進め方、アクティブラーニングとパッシブラーニング)	講義	理科教育の役割について説明できる。	(予習) 小学校学習指導要領解説理科編の第1章「総説」を読んでおく。 (復習) 講義内容を整理・確認し、疑問点を確認する。	90	課題発見力 規律性
2	教材の意味と身近な素材の教材化 ※天候により3週の内容と入れ替える場合があります	講義 グループ討議 観察実習	教材研究の意味について自分の言葉で説明できる。	(予習) 小学校学習指導要領解説理科編の第3学年B区分に関する箇所を読んでおく。 (復習) 講義内容を整理・確認し、疑問点を確認する。	90	課題発見力 創造力 規律性
3	小学校理科の目標と内容 (KJ法によるグループ討議、主体的・対話的で深い学び、PBLとSBL)	グループ討議 講義	小学校理科の授業で身に付けるべき学力について説明できる。	(予習) 小学校学習指導要領解説理科編の第2章「理科の目標及び内容」を読んでおく。 (復習) 講義内容を整理・確認し、疑問点を確認する。	90	課題発見力 傾聴力 規律性
4	第3学年 B: 生命・地球 「身の回りの生物」 授業計画づくりと発表	小テスト グループ討議 発表 全体討議	第3学年B区分・生命領域の学習内容や、授業で大切にすることについて説明することができる。	(予習) 小学校学習指導要領解説理科編の第3学年B区分・生命領域に関する箇所を読んでおく。 (復習) 作成した授業計画を振り返り、よりよい工夫を検討する。	90	主体性 実行力 創造力 発信力 傾聴力
5	第3学年 B: 生命・地球 「太陽と地面の様子」 授業計画づくりと発表	小テストに関するフィードバック グループ討議 発表 全体討議	第3学年B区分・地球領域の学習内容や、授業で大切にすることについて説明することができる。	(予習) 小学校学習指導要領解説理科編の第3学年B区分・地球領域に関する箇所を読んでおく。 (復習) 作成した授業計画を振り返り、よりよい工夫を検討する。	90	主体性 実行力 創造力 発信力 傾聴力
6	第3学年 A: 物質・エネルギー 「物と重さ」 授業計画づくりと発表	グループ討議 発表 全体討議	第3学年A区分・物質領域の学習内容や、授業で大切にすることについて説明することができる。	(予習) 小学校学習指導要領解説理科編の第3学年A区分・物質領域に関する箇所を読んでおく。 (復習) 作成した授業計画を振り返り、よりよい工夫を検討する。	90	主体性 実行力 創造力 発信力 傾聴力
7	第3学年 A: 物質・エネルギー 「風とゴムの力の働き」「光と音の性質」など 授業計画づくりと発表	グループ討議 発表 全体討議	第3学年A区分・エネルギー領域の学習内容や、授業で大切にすることについて説明することができる。	(予習) 小学校学習指導要領解説理科編の第3学年A区分・エネルギー領域に関する箇所を読んでおく。 (復習) 作成した授業計画を振り返り、よりよい工夫を検討する。	90	主体性 実行力 創造力 発信力 傾聴力
8	実験・観察の意味と器具・薬品の扱い方	小テスト 講義 グループ討議 全体討議	器具・薬品の使い方について調べ、模擬指導することができる。	(予習) 小学校学習指導要領解説理科編の第4章「指導計画の作成と内容の取扱い」を読んでおく。 (復習) 模擬指導した器具・薬品以外の使い方について調べる。	90	主体性 実行力 創造力 発信力 傾聴力

能力名：主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 発信力 傾聴力 柔軟性 状況把握力 規律性 ストレスコントロール力

週	学修内容	授業の実施方法	到達レベルC(可)の基準	予習・復習	時間 (分)	能力名
9	第4学年 B：生命・地球 「人の体のつくりと運動」「月と星」など 授業計画づくりと発表	小テスト及び小テストに関するフィードバック グループ討議 発表 全体討議	第4学年B区分の学習内容や、授業で大切にすることについて説明することができる。	(予習) 小学校学習指導要領解説理科編の第4学年B区分に関する箇所を読んでおく。 (復習) 作成した授業計画を振り返り、よりよい工夫を検討する。	90	主体性 実行力 創造力 発信力 傾聴力
10	第4学年 A：物質・エネルギー 「空気と水の性質」「電流の働き」など 授業計画づくりと発表	小テストに関するフィードバック グループ討議 発表 全体討議	第4学年A区分の学習内容や、授業で大切にすることについて説明することができる。	(予習) 小学校学習指導要領解説理科編の第4学年A区分に関する箇所を読んでおく。 (復習) 作成した授業計画を振り返り、よりよい工夫を検討する。	90	主体性 実行力 創造力 発信力 傾聴力
11	現代のこどもの生活問題と、これからの理科教育	オンデマンド配信 レポート作成	現代のこどもの生活問題と理科教育の関りについて、自分の言葉で説明することができる。	(予習) これまでの授業で検討した授業計画をまとめ、振り返っておく。 (復習) 講義内容を整理・確認し、疑問点を確認する。	90	課題発見力 創造力 規律性
12	第5学年 B：生命・地球 「動物の誕生」「天気の変化」など 授業計画づくりと発表	小テスト グループ討議 発表 全体討議	第5学年B区分の学習内容や、授業で大切にすることについて説明することができる。	(予習) 小学校学習指導要領解説理科編の第5学年B区分に関する箇所を読んでおく。 (復習) 作成した授業計画を振り返り、よりよい工夫を検討する。	90	主体性 実行力 創造力 発信力 傾聴力
13	第5学年 A：物質・エネルギー 「物の溶け方」「振り子の運動」など 授業計画づくりと発表	小テストに関するフィードバック グループ討議 発表 全体討議	第5学年A区分の学習内容や、授業で大切にすることについて説明することができる。	(予習) 小学校学習指導要領解説理科編の第5学年A区分に関する箇所を読んでおく。 (復習) 作成した授業計画を振り返り、よりよい工夫を検討する。	90	主体性 実行力 創造力 発信力 傾聴力
14	第6学年 B：生命・地球 「生物と環境」「土地のつくりと変化」など 授業計画づくりと発表	小テスト グループ討議 発表 全体討議	第6学年B区分の学習内容や、授業で大切にすることについて説明することができる。	(予習) 小学校学習指導要領解説理科編の第6学年B区分に関する箇所を読んでおく。 (復習) 作成した授業計画を振り返り、よりよい工夫を検討する。	90	主体性 実行力 創造力 発信力 傾聴力
15	第6学年 A：物質・エネルギー 「燃焼のしくみ」「てこの規則性」など 授業計画づくり まとめ	小テストに関するフィードバック グループ討議 発表 全体討議 レポートに関するフィードバック	第6学年A区分の学習内容や、授業で大切にすることについて説明することができる。	(予習) 小学校学習指導要領解説理科編の第6学年A区分に関する箇所を読んでおく。 (復習) 作成した授業計画を振り返り、よりよい工夫を検討する。	90	主体性 実行力 創造力 発信力 傾聴力

能力名：主体性 働きかけ力 実行力 課題発見力 計画力 創造力 発信力 傾聴力 柔軟性 状況把握力 規律性 ストレスコントロール力