

《鱼米之「象」之年年有鱼》

亚罗士打吉华独中

小组成员：黄晓彤、蔡福花、许财嘉、庄子颺、叶传慧、苏凌仙

课程主题	主题					
<p>依据情境分析对课程发展、教师专业、学生素质、行政管理、社区资源等问题的探讨，说明这项课程的必要性。</p>	<p>主题</p>	<p>行于地平线，食鱼在年年——吉打港口食鱼教育</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1. 吉打被誉为鱼米之乡，吉打港口更是北马区重要渔场、渔港，同时具备渔业和鱼产学习资源。因此，透过跨科教学和户外踏查探究，引导学生认识本土渔业和鱼产，认识吉打港口渔业优势、认识本地常见鱼产、关注本地渔业发展挑战，宣导正确食鱼之概念。 ● 2. 以“知鱼事、品鱼产、护鱼生”为主轴，用课程引导学生搭起食鱼教育的学习鹰架，让学生从食鱼教育中渔业生态与生产两个面向的课程探究和反思中产生学习迁移，实践于生活中，比如有意识地选择本地或碳足迹低的鱼产、减少使用最终会流入海洋的生活垃圾（吸管、塑料袋）等等。 ● 3. 透过进行吉打港口的踏查参访（地理课）、解剖实作（科学科）、文本赏析（阅读课）、工艺品实作、口语表达等课程及教学方式，以素养导向模式，教导学生通过食鱼教育来培养保育海洋资源的意识——反思人类与海洋的关系、对在地海洋资源的永续管理、维持物产丰饶的重要性、关注破坏性及过度捕捞产生认知。学生将以多元评量产出之创意产品来进行宣导，做一个有海洋环境及资源保育意识和人文关怀素养的消费者。 				
	<p>说明</p>	<p>亚罗士打吉华独中 SWOT 分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: left;">优势 Strength</th> <th style="width: 50%; text-align: left;">劣势 Weakness</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 学校领导层对独中新总纲抱持正面心态，深具信心，在 2023 年成立“课程发展中心”，投入资源研发素养导向校订课程，积极推动课程深化的改革。 2. 董家教和学校行政及教师长年合作，互为伙伴关系，共同打造学校愿景，不断提升软硬体建设以配合学校的教育发展需求。 3. 近年来，以优良学风、不断突破的学术成就和联课活动表现深受社区人士及家长 </td> <td style="vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地处偏远北隅，以农为本，工商业较邻近的檳城相对而且较不发达，造成人口外流。 2. 学生和社区人士对环境和资源永续发展缺乏认知，难以与全球永续发展目标产生连结。 </td> </tr> </tbody> </table>		优势 Strength	劣势 Weakness	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学校领导层对独中新总纲抱持正面心态，深具信心，在 2023 年成立“课程发展中心”，投入资源研发素养导向校订课程，积极推动课程深化的改革。 2. 董家教和学校行政及教师长年合作，互为伙伴关系，共同打造学校愿景，不断提升软硬体建设以配合学校的教育发展需求。 3. 近年来，以优良学风、不断突破的学术成就和联课活动表现深受社区人士及家长
优势 Strength	劣势 Weakness					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 学校领导层对独中新总纲抱持正面心态，深具信心，在 2023 年成立“课程发展中心”，投入资源研发素养导向校订课程，积极推动课程深化的改革。 2. 董家教和学校行政及教师长年合作，互为伙伴关系，共同打造学校愿景，不断提升软硬体建设以配合学校的教育发展需求。 3. 近年来，以优良学风、不断突破的学术成就和联课活动表现深受社区人士及家长 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地处偏远北隅，以农为本，工商业较邻近的檳城相对而且较不发达，造成人口外流。 2. 学生和社区人士对环境和资源永续发展缺乏认知，难以与全球永续发展目标产生连结。 					

- 认可，成为吉打州学生就读独中的首选。
4. 完善的班导师经营制度，班导师除了扮演校方与家长之间的沟通桥梁，促进双方信任。同时也积极陪伴孩子全方位成长。
 5. 学校行政资讯化，制度相对完善，行政效率佳。
 6. 学校所在州属以农渔业为主，为学生在学习和探究粮食课题、海洋教育等提供了丰富的学习资源。

机会 Opportunity

1. 学校会为不同教龄和资历的教师提供充足和丰富的培训机会，也提供就读教育相关硕士课程的奖学金。
2. 学校鼓励教师在教学中发展自己的专长，也为具备不同能力的教师提供晋升和发展空间。
3. 学校积极谋求教职员福利，从2012年起，每两年调薪一次。自2020年前，设立教职员长期服务奖、私人退休金计划，计划性的保障教职员的福利。
4. 透过参与跨阅工作坊，教师也塑造出具有在地特色的教学愿景，教学素质和品牌形象呈螺旋式提升。
5. 世界朝互联网时代发展，提供了跨越空间的合作和交流机会。如跨阅共备即为例子。

危机 Threat

1. 社区华人少子化现象明显，本区域华小毕业生逐年减少。
2. 现代家长对孩子的教育品质要求逐渐提高，校方若不积极回应，将无法满足学生的学习需求。

课程类别

初中

高中

<input checked="" type="checkbox"/> 语文	<input type="checkbox"/> 数学	<input type="checkbox"/> 基础知识类	<input type="checkbox"/> 专业知识类
<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学	<input checked="" type="checkbox"/> 社会科学	<input type="checkbox"/> 艺能类	<input type="checkbox"/> 综合实践类
<input type="checkbox"/> 艺术	<input type="checkbox"/> 体育与健康	<input type="checkbox"/> 加深加广类	
<input type="checkbox"/> 科技与生活	<input checked="" type="checkbox"/> 综合实践		
其他	适用于 <input checked="" type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 初高中		

课程目标		自主学习	沟通协作	社会参与
采用 SMART 的原则来设定课程目标三领域，即具体 (Specific)、可测量 (Measurable)、可达到 (Attainable)、有关联 (Relevant)，以及有时限 (Time bound)	素养 ¹	<input type="checkbox"/> 身心平衡与美感素养	<input type="checkbox"/> 积极态度与正面价值	<input checked="" type="checkbox"/> 品德素质与人文关怀
		<input type="checkbox"/> 善用知识与运用科技	<input type="checkbox"/> 领导能力与团队合作	<input type="checkbox"/> 国家认同与多元文化
		<input checked="" type="checkbox"/> 创意思维与解决问题	<input checked="" type="checkbox"/> 语言素养与沟通表达	<input type="checkbox"/> 全球视野与永续发展
	认知	层次	目标	
<input checked="" type="checkbox"/> 记忆 C1 <input type="checkbox"/> 理解 C2 <input checked="" type="checkbox"/> 运用 C3 <input type="checkbox"/> 分析 C4 <input type="checkbox"/> 评估 C5 <input checked="" type="checkbox"/> 创造 C6		C1 记忆: 能准确地辨识常食鱼类及区分是否属于保育种类。 C3 运用: 根据踏查和访谈所得资讯，以该鱼种的产量、恢复速度、渔法及对环境的影响等因素，归纳出食用建议等级。 C6 创造: 能设计在地化海鲜食用建议并制作成册，用以实践于日常生活之中。		
<input type="checkbox"/> 模仿 P1 <input checked="" type="checkbox"/> 操作 P2 <input checked="" type="checkbox"/> 精确 P3 <input type="checkbox"/> 协调 P4 <input type="checkbox"/> 自然化 P5		P2-1 访谈: 能在访谈中针对吉打港口渔业及现况，对受访者提问，并且能根据回答进行追问。 P2-2 操作: 能够根据教师的解剖示范及步骤指示，准确无误地进行解剖操作。 P3 阐述: 能在成果分享影片中，能够根据逻辑顺序，阐明自身组别要宣导的海洋保育之概念。		
情意	<input type="checkbox"/> 接受 A1 <input checked="" type="checkbox"/> 反应 A2	A2 反应: 能透过阅读文本，体会文本中作者提出之爱海护海情意，同时表示认同，并能构想出自己心目中美好海洋的愿景。		

¹ 这个部分可以由学校本身的核心素养替代。

		<input checked="" type="checkbox"/> 价值判断 A3 <input type="checkbox"/> 价值组织 A4 <input type="checkbox"/> 价值内化 A5	A3 价值判断： 能透过阅读文本，反思人类与海洋之间的关系，思考我们应该采取何种心态与行动，并通过成果分享影片向同侪、师生和社区进行宣导“吃对鱼”的理念。
--	--	---	--

课程目标				
教学对象和人数 课程时间多长（同步 vs 异步） 课程的空间（实体 vs 虚拟） 其他考量	教学对象和人数	初二及初三生（26人）		
	课程时数	720分钟（18节 X 40分钟）		
	空间、环境与设备	课内（实体）	课外（实体）	
		室内空间：生物室、食堂、独家讲堂 设备：基本厨具、食材、多媒体器材（投影机、音响、麦克风）、平板电脑、小白板	户外空间：吉打港口 设备：交通工具、麦克风、摄影器材	
其他	课程也以SDGs（全球永续发展目标）第14项：保育水下生态为主要学习目标，体现在以下2个面向—— <ul style="list-style-type: none"> ● 14.2：使学生了解永续管理与保护海洋及海岸生态系统，了解可预见的重大负面影响，通过食鱼教育使学生将之与加强海洋恢复力、保持资源健康及丰饶的概念产生连结。 ● 14.4：引导学生关注破坏性捕捞和过度捕捞之现象，针对破坏海洋生态资源和环境的问题，向同侪及社区提出选择消费指南之宣导和倡议。 			
与其他课程的联结	横向	1. 课程采用分组教学， <u>地理科</u> 首先透过游戏化教学引发动机及学习吉打港口渔业和鱼产之		

	<p>概念，并且教导学生准确地辨识常食鱼类及区分是否属于保育种类，再带领学生前往吉打港口进行实地踏查，透过观察和访谈进行探究，使学生收集吉打港口常见鱼类、渔业、渔法、鱼产量与海洋垃圾及污染现况等资讯。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 在科学科中，教师带领学生解剖鱼产，以学习处理鱼类海产、灌输海洋生态多样性之概念，并根据踏查的资料给鱼类归纳食用（消费）建议等级，引导学生在日后有意识地优先选择食用本地鱼或碳足迹低的鱼类。 3. 语文科则透过文本赏析使学生理解人类对海洋应具备的情意，及反思人类和海洋之间的关系，从文本中体会到人类应保护海洋之基本情意，构想自己心目中的海洋愿景，并能够提出能实践于日常生活中的保育措施。 4. 而在手作课及成果分享影片中，学生也需发挥创意，进行文创产品实作，用以宣导及呼吁同侪、师长和社区人士一同保育海洋；最后，学生需透过录制影片，进行宣导解说，作为课程成果展示。
<p style="text-align: center;">纵向</p>	<p>在此课程中，学生要承接及延伸 2022 年「鱼米之“象”」课程中认知、技能及情意之目标，并在 2023 年「年年有鱼」的课程中以层层递进之方式进行学习——</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在「年年有鱼」课程中，学生需先通过行前课，建立吉打港口之渔业、渔法、辨识常见鱼类等基本认知与前导概念，进而在吉打港口的踏查探究时，能够以基本概念，透过访谈和追问，得到更多更深入资讯，如垃圾与污染、鱼产量骤减的问题。 2. 学生需要从踏查与访谈中所得资讯进行整理和处理，例如归纳出吉打港口渔业渔法现况与问题及原因、垃圾与污染问题、常见鱼类及食用建议，制作成册。 3. 学生通过科学课，掌握海洋生态多样性、碳循环等知识，结合阅读策略，了解到人类的碳足迹、破坏性捕捞及过度捕捞、没有根据地食用稀有鱼种，才是破坏海洋的主要原因。从而反思人类与海洋的关系，了解在地海洋资源的永续管理的概念、在生活中实践食鱼教育。 4. 课程的尾声，学生需透过手作产品，食鱼手册及主题报告分享影片，对师生及社区进行食鱼教育的宣导。至此，学生需具备海洋环境及资源保育意识和人文关怀素养。 <p>此课程也是给学生达到更进阶的层次（例如海洋多样性生态、乡土踏查、解决问题思维等）起到承上启下的作用。</p>

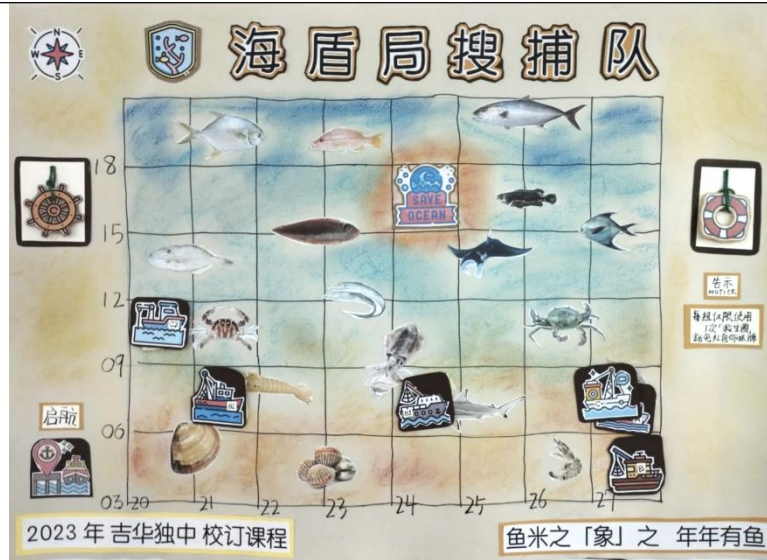
教学方法与策略		启航	彳亍地平线	溯游而上、洄游而下	成果分享
	教学方法	透过鱼产图卡和“海盾局搜捕队”桌游，引起学生学习动机，了解影响鱼产量及渔获量的自然因素和人文因素。	透过吉打港口踏查探究，实际考察吉打港口渔业，并和鱼贩进行访谈对话，收集吉打渔业及海洋垃圾等资讯。透过解剖鱼，探索鱼的特征及其生态习性，整合所得资料并划分出海鲜食用建议指南，宣导食鱼教育。	透过导读廖鸿基《23.97 的海洋哲思课》文本，引导学生体会作者爱海护海的情怀，从而反思人类与海洋之间的关系。 而在手作课中，根据之前所学，制作《食鱼指南》、鱼模型和饰品，以作宣导之用。	透过主题影片，向观众分享食鱼教育理念、课程经验、心得与反思成果，学习口语表达及资料整合能力。
	任教老师	许财嘉、蔡福花、黄晓彤	许财嘉、黄晓彤、庄子颺、叶传慧、苏凌仙	黄晓彤	全体任教老师

单元学习内容 (应以 20 周, 800 分钟, 作为一个学习期限来设计, 也方便学分的计算)			教学材料
周数/节数	单元主题	单元学习内容	
第 1 周	《启航》 【3 节课】 15-6-2023	教学活动: <p style="text-align: center;"><u>《启航》</u></p> 一. 【引发动机】 名片游戏: (1) 让学生制作自己的名片, 并互相自我介绍。 (2) 为自己的组别遴选出船长 (组长)、厨师长、文学家和艺术家。 二. 【课程过程】 【鱼类辨识】 —— (1) 提问: 你认识哪些鱼类? 吃过哪些海产? (2) 使用鱼类图卡 (含鱼类、贝类、虾蟹等) 向学生作简介, 进行基本的鱼类辨识。	(1) 制作名卡纸材和工具 (2) 鱼类图卡 (3) 《海盾局搜捕队》桌游 (4) 教材与学习单 学习材料链接: https://drive.google.com/file/d/1a15jG4xPWd_S48RnGmvDtMY9rqBsi5k7/view?usp=s_hare_link



【「海盾局搜捕队」桌游】——

- (1) 进行游戏规则说明
- (2) 学生按组别抽出自己的角色渔船，每艘渔船对应不同的捕鱼航距规定。
- (3) 投掷骰子，角色渔船去到对应的网格，学生要先报出所在坐标，并指出该坐标九宫格内的生物，得到 200 渔获点数。
- (4) 然后各抽取一张气候牌及运气牌，根据牌卡剧情内容，增加或删除所得渔获点数。
- (5) 以 5 轮为一局。
- (6) 最后总结出：渔获点数、影响渔获的气候因素及人文因素。



【交代踏查准备事项】——

(1) 提醒学生集合时间和地点、穿着、携带物品等

三. 【综合活动】：总结

透过 (1) 完成填写《鱼类辨识单》和 (2) 根据游戏结果, 填写《启航》九宫格学习辨识吉打港口常见鱼类、区分保育鱼种、认识渔船类型和渔法, 总结出影响吉打港口渔获量/生态的自然及人为因素。

教学活动:

《行于地平线》(踏查)

一. 【引发动机】

1. 从学校集体出发, 前往稻田, 要求学生记录行程时间、途中观察沿途风光。

二. 【吉打港口鱼廊踏查】

1. 抵达吉打港口渔廊的 Yit Fishery 鱼商。
2. 学习辨识现场有的水产。
3. 参观制冰设备。

- (1) 多媒体器材
- (2) 教材及学习单

学习材料链接:

https://drive.google.com/file/d/1a15jG4xPWd_S48RnGmvDtMY9rqBsi5k7/view?usp=share_link

《行于地平线》(踏查)

【3 节课】

16-6-2023

第 2 周

4. 引导学生与老板吴思孝进行访谈与对话：
 - (1) 探讨渔船类型、渔法及其捕鱼规定
 - (2) 探讨气候对渔业的影响及鱼产量状况
 - (3) 探讨海洋垃圾及其影响
5. 参观船只停靠的小码头
6. 购买本地鱼只。



四. 【综合活动】：总结

学生经过踏查，完成《行于地平线》学习单。学习单分成四个部分：

- (1) 记录行程起始及结束时间
- (2) 拍照及记录现场
- (3) 与老板的访谈与对话记录
- (4) 课程回顾和反思四宫格

透过踏查进行访谈、和探究学习，学生能够实际辨识鱼类，通过访谈收集吉打港口渔业现况、渔法、鱼产量、垃圾和污染问题等资讯。

教学活动：

一. 【引发动机】

1. 播放鲸落的影片《世上最浪漫的死亡》：
<https://www.youtube.com/watch?v=oS7BstU00uc>
- 2 提问思考：海洋食物链的结构如何？

- (1) 解剖刀、解剖盘、手套
- (2) 食材
- (3) 锅具、餐具及小瓦斯灶炉
- (4) 多媒体器材
- (5) 平板电脑

《行于地平线》（食鱼教育）
【3 节课】
16-6-2023

第 3 周

二. 【课程过程】

1. 讲解海洋食物链的结构及生态构成,从而导出如果其中一层生物消失对生态结构的影响。
2. 讲解食物里程和碳足迹,以及碳足迹对环境的影响,引导学生理解“选择碳足迹低的海鲜”的概念。
3. 老师示范解剖过程及构造解说,将在鱼商买的鱼进行解剖实作,让学生了解鱼的构造,观察鱼胃残留物。
4. 将自己选择的鱼产食材处理好,煮食并享用。




(6) 教材及学习单

学习材料链接:

https://drive.google.com/file/d/1a15jG4xPWd_S48RnGmvDtMY9rqBsi5k7/view?usp=s hare_link

		<p>三. 【综合活动】：总结</p> <p>学生透过解剖鱼只，学习解剖和处理鱼只的步骤和方法、观察内脏及肠胃残留物、并记录下来；学习海洋生态多样性和海洋碳循环的概念，了解如何划分海产的食用建议三等级（建议食用、斟酌食用和避免食用）；学习购买建议食用海产，煮好后一起享用。</p>	
<p>第 4 周</p>	<p>《溯游而上》（阅读课） 【3 节课】 20-6-2023</p>	<p>教学活动：</p> <p>一. 【引发动机】</p> <p>1. 播放《男人与他的海》廖鸿基专访短片： https://www.youtube.com/watch?v=ayXtJSjvHp8</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 你认为廖鸿基对大海抱持什么心态？ ● 里面有哪句话给你启发？ ● 你愿意像廖鸿基一样与海洋亲密相处吗？ <p>二. 【课程过程】</p> <p>1. 根据所拟定的阅读策略，阅读廖鸿基作品《23.97 的海洋哲思课》中的《基本情意》一文。</p> <p>2. 各组通过讨论，共同完成阅读九宫格，透过九宫格的提问脉络，最终理解出作者对海洋抱持的最高情意，并且勾勒出自己心目中美好海洋的愿景。</p> <p>3. 各组轮流呈现及分享九宫格内容。</p>	<p>(1) 文本 (2) 多媒体设备 (3) 教材及学习单</p> <p>学习材料链接： https://drive.google.com/file/d/1iPdG4gijKcl-7Yl4E2nMixEgrxoKsE9R/view?usp=share_link</p>

		 <p>三. 【综合活动】：总结 学生透过阅读廖鸿基《23.97 的海洋哲思课》体会作者爱海护海的情意，从中思考人类与海洋的关系，构想一个美好的海洋愿景，并提出达到愿景可实践之办法。</p>	
<p>第 5 周</p>	<p>《洄游而下》（文创课） 【3 节课】 11-7-2023</p>	<p>教学活动：</p> <p>一. 【引发动机】 让学生观察废弃渔网，给予 3 分钟讨论其再循环利用之用途。</p> <p>二. 【课程过程】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各组轮流展示其制作的海鲜食用建议及选择消费指南：《食鱼指南》海报（已事先给予制作之指示）。 2. 各组使用废弃渔网、贝壳制作钥匙圈、挂饰等手工艺品。 3. 各组使用纸卡、碎布料等制作供展示的鱼模型，其结构包括第一层鱼外形、第二层鱼内脏及鱼骨，以及第三层的鱼体内的海洋垃圾。 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 手工工具 (2) 海洋废弃物 (3) 多媒体设备 (4) 教材



三. 【综合活动】：总结

学生需完成 (1) 食鱼指南三等级海报； (2) 废弃渔网钥匙圈； (3) 鱼模型，以此手作产品来宣导食鱼教育中生态和生产的概念。

教学活动：

一. 【先前准备】

给学生说明影片内容及制作之要求，各组抽签决定影片主题，并为每组学生指定一位指导老师。

二. 【课程过程】

1. 各组学生与导师先商量影片的呈现方式、内容、及工作分配。
2. 各组学生按照所安排之进度完成拟定影片大纲、剧本、进行拍摄及录音、剪辑之工作。
3. 将影片上传到社交媒体以进行保育海洋的呼吁与宣导。
4. 填写课程心得手札。

三. 【综合活动】：总结

学生学习根据各个海洋主题和相应内容，制作影片的流程、拟定拍摄计划、拟写剧本、进行拍摄、影片剪辑等基础技能，制作出 2 分钟左右的宣导短片。

- (1) 多媒体设备
- (2) 剧本、摄影道具
- (3) 教材与学习单

影片链接：

https://drive.google.com/drive/folders/1DqMn9PhazdZwJDdmR6wwyMCh7EokKZ5F?usp=share_link

第 6 周

**《返航》
(成果分享主题影片制作)
【3 节课】**

评估方式	评量向度	评估的指标/评量规准					对应课程目标（应以此表的课程目标一致）。
		超过预期	达到预期	符合标准	接近指标	需要努力	
口头报告	鱼类辨识	1. 能准确辨识出 9-10 种以上吉打港口常见鱼类。 2. 能区分出 5 种受保育鱼种。	1. 能准确辨识出 7-8 种吉打港口常见鱼类。 2. 能区分出 4 种受保育鱼种。	1. 能准确辨识出 5-6 种吉打港口常见鱼类。 2. 能区分出 3 种受保育鱼种。	1. 能准确辨识出 3-4 种吉打港口常见鱼类。 2. 能区分出 2 种受保育鱼种。	1. 能辨识出不足 3 种吉打港口常见鱼类。 2. 仅能区分出 1 种或无法区分受保育鱼种。	C1 记忆： 能准确地辨识常食鱼类及区分是否属于保育种类。
海报制作	资讯收集、综整和运用	学生能准确说明划分出食鱼指南三等级（建议食用、斟酌使用及避免食用）之概念与定义。	学生大致能说明划分出食鱼指南三等级之概念与定义。	学生尚且能说明划分出食鱼指南三等级之概念与定义。	学生勉强能说明划分出食鱼指南三等级之概念与定义。	学生无法说明“食鱼指南三等级”分类概念，仅能举出 1 个例子或无法举例。	C3 运用： 根据踏查和访谈所得资讯，以该鱼种的产量、恢复速度、渔法及对环境的影响等因素，归纳出食用建议等级。
		学生能正确将 9-10 种或以上鱼产进行食鱼指南三等级分类。	学生能正确将 7-8 种鱼产进行食鱼指南三等级分类。	学生能正确将 5-6 种鱼产进行食鱼指南三等级分类。	学生能正确将 3-4 种鱼产进行食鱼指南三等级分类。	学生仅能将 2 种以下或无法将鱼产进行食鱼指南三等级分类。	
	设计和制作	海报能准确达到下列 4 项指标： 1. 紧扣主题； 2. 有图片对应文字内容； 3. 色彩搭配适宜； 4. 有在海报中	海报能大致达到下列 4 项指标： 1. 紧扣主题； 2. 有图片对应文字内容； 3. 色彩搭配适宜； 4. 有在海报中	海报尚能达到下列其中 4 项指标： 1. 紧扣主题； 2. 有图片对应文字内容； 3. 色彩搭配适宜； 4. 有在海报中	海报勉强能达到下列其中 4 项指标： 1. 紧扣主题； 2. 有图片对应文字内容； 3. 色彩搭配适宜； 4. 有在海报中	海报无法体现出主题、图片或文字无法表达食鱼指南之概念。	C6 创造： 能设计在地化海鲜食用建议并制作成册，用以实践于日常生活之中。

		列出实践食鱼指南三等级之必要性。	列出实践食鱼指南三等级之必要性。	列出实践食鱼指南三等级之必要性。	列出实践食鱼指南三等级之必要性。		
口头访问	主题访谈	<p>1. 学生能紧扣主题，拟定出5个或以上与吉打港口渔业（各鱼种产量、恢复速度、渔法及对环境的影响、垃圾与污染等）有关的关键问题，并能在访谈时确实提问。</p> <p>2. 并且能够对受访者的回答进行追问。</p>	<p>1. 能拟定出4个紧扣主题的关键问题，并能在访谈时确实提问。</p> <p>2. 同时能根据受访者的回应继续追问。</p>	<p>1. 能拟定出3个紧扣主题的关键问题，并在访谈过程中确实提问。</p> <p>2. 无后续追问。</p>	<p>1. 能拟定出2个访谈问题，并确实提问。</p> <p>2. 无后续追问。</p>	<p>1. 仅能拟定出访1个或无法拟定访谈问题，问题不明确，或与主题无关。</p> <p>2. 无后续追问。</p>	<p>P2-1 访谈: 能在访谈中针对吉打港口渔业及现况，对受访者提问，并且能根据回答进行追问。</p>
解剖实作	鱼只解剖	能遵照老师9-10个解剖示范步骤指示，准确无误地进行解剖操作。	能遵照老师7-8个解剖示范步骤指示，准确无误地进行解剖操作。	遵照老师5-6个解剖示范步骤指示，无误地进行解剖操作。	遵照老师3-4个解剖示范步骤指示，无误地进行解剖操作。	遵照老师1-2个解剖示范步骤指示，无误地进行解剖操作。	<p>P2-2 操作: 能够根据教师的解剖示范及步骤指示，准确无误地进行解剖操作。</p>

影片制作和 宣导	精确阐述	能在成果分享的影片中，根据逻辑顺序，阐述5个或以上关键内容，并精确点出中心思想。	能在成果分享的影片中，阐述4个关键内容，并精确点出中心思想。	能在成果分享的影片中，根据主题，阐述3个关键内容，并大致说明中心思想。	能在成果分享的影片中，阐述2个关键内容，勉强说明中心思想。	在成果分享的影片中，无法根据主题阐述重要内容，无法说明中心思想。	P3 精确阐述：能在成果分享影片中，能够根据逻辑顺序，阐明自身组别要宣导的海洋保育之概念。
	表达	影片准确达到下列3项指标： 1. 紧扣主题； 2. 用词准确得宜； 3. 语言表达和表情自然得体。	影片大致能达到下列3项指标： 1. 紧扣主题； 2. 用词准确得宜； 3. 语言表达和表情自然得体。	影片尚能达到下列3项指标： 1. 紧扣主题； 2. 用词准确得宜； 3. 语言表达和表情自然得体。	影片勉强能达到下列3项指标： 1. 紧扣主题； 2. 用词准确得宜； 3. 语言表达和表情自然得体。	影片无法体现出主题，无法准确用词，以及无法以自然得体的语言和表情进行表达。	
阅读（书面） 报告	体会情意 予以反应	能精准提炼出中心思想，阐明作者对海洋抱持之情意。	能大致说明中心思想，大致阐明作者对海洋抱持之情意。	能大致阐明作者对海洋抱持之情意。	能勉强说明作者对海洋抱持之情意。	无法体会作者对海洋抱持之情意。	A2 反应：能透过阅读文本，体会文本中作者提出之爱海护海情意，同时表示认同，并能构想出自己心目中美好海洋的愿景。
		能根据文本内容，列举3项破坏海洋的观念和行为。	能根据文本内容，列举2项破坏海洋的观念和行为。	能根据文本内容，列举1项破坏海洋的观念和行为。	勉强根据文本内容说明破坏海洋的观念和行为。	无法明白文本内所论述破坏海洋的观念和行为。	
		能清晰构想出自己心目中的海洋愿景，并列	能大致构想出自己心目中的海洋愿景，并列	能大致构想出自己心目中的海洋愿景，并列	勉强说明如何和为何保育海洋。	无法对海洋和保育海洋产生认同感	

		举3个或以上可实践之行动。	举2个可实践之行动。	举1个可实践之行动。			
阅读（口头） 报告 + 影片制作	反思和行动	1. 能在口头报告和影片中连结生活情境或实际例子，举出5个或以上人类对海洋的重大影响和破坏之例子。 2. 能在报告及影片中提出呼吁和宣导保育海洋之观念和情意，以及未来的行动计划。	1. 能在口头报告和影片中连结生活情境或实际例子，举出4个人类对海洋的重大影响和破坏之例子。 2. 能透过报告及影片呼吁改变或坚持自身的习惯和观念，以响应透过食鱼教育保育海洋的观念。	1. 能在口头报告和影片中连结生活情境或实际例子，举出3个人类对海洋的重大影响和破坏之例子。 2. 透过报告和影片，附和并响应食鱼教育和保育海洋的观念。	1. 能在口头报告和影片中举出2个人类对海洋的重大影响和破坏之例子。 2. 透过报告和影片，附和但无法响应食鱼教育和保育海洋的观念。	1. 仅能在口头报告和影片中举出1个或无法说明人类对海洋的重大影响和破坏之例子。 2. 无法体现食鱼教育和保育海洋的观念。	A3 价值判断： 能透过阅读文本，反思人类与海洋之间的关系，思考我们应该采取何种心态与行动，并通过成果分享影片向同侪、师生和社区进行宣导“吃对鱼”的理念。
评鉴方案	<p>评鉴流程：设立教学主题与目标-设计课程活动内容-规划学习任务-拟定评量规准-进行教学-学生完成学习任务-进行评量</p> <p>评量工具：1. 学习单 2. 探究实作任务单 3. 口头报告 4. 海报制作 5. 评量量表</p> <p>评量标准：期望学生做到那些内容及做到什么程度。 哪些内容：学习重点 什么程度：五等第-每个等第都有具体的表现描述</p> <p>评量规准的原则： 1. 评量的指标需具体且可测量。 2. 以促进学习、评量即学习为形成性评量目的；以凸显课程标准及学习成效为总结性评量目的。</p>						

3. 形成性评量结果即是学生具备能力与否的体现和依据。

“课程领导与发展委员会”评估单

	完美 (9-10)	接近完美 (7-8)	可以 (5-6)	加油 (3-4)	补强 (1-2)	评分
课程主题	主题清楚、具体、吸引, 与内容呼应; 说明充分支持主题的设置, 以及存在的必要性。	主题清楚、具体、吸引, 与内容呼应; 说明有支持主题的设置, 以及存在的必要性。	主题基本清楚, 与内容有关联; 说明有支持主题的设置, 但是无法清楚交待存在的必要性。	主题一般, 无法很好呼应内容; 说明部分支持主题的设置, 课程存在的理由薄弱。	主题与内容无法呼应; 没有说明, 课程的存在可有可无。	
课程目标	课程目标具体明确, 有回应素养目标, 兼顾认知、技能, 情意的领域。同时, 具备可测量性。	课程目标具体明确, 有回应素养目标, 兼顾认知、技能, 情意的领域。基本具有可测量性。	课程目标有列明, 但不具体/明确, 与素养目标有关联, 基本涵盖认知、技能, 情意的领域。基本具有可测量性。	课程目标简单列明, 不具体/明确, 与素养目标稍微关联, 与认知、技能, 情意的领域联结模糊。测量性薄弱。	课程目标模糊, 与素养目标无法对应, 与认知、技能, 情意的领域联结模糊。无测量性。	
课程结构	清楚具体的描述了教学对象, 教学时间和空间, 有其他说明。	清楚描述了教学对象, 教学时间和空间, 有其他说明。	有描述了教学对象, 教学时间和空间, 没有其他说明。	简略描述了教学对象, 教学时间和空间, 没有其他说明。	或没有说明教学对象, 或教学时间, 或空间, 没有其他说明。	
与其他课程的联结	清楚具体的说明有关课程在纵横两个方向的联结, 知识点分配清楚仔细。	清楚的说明有关课程在纵横两个方向的联结, 知识点分配基本清楚仔细。	有说明课程在纵横两个方向的联结, 知识点分配基本清楚。	课程在纵横两个方向的联结说明模糊, 知识点分配也没有清楚的交代。	没有清楚说明课程在纵横两个方向的联结, 知识点分配没有交代。	
教学材料	提供详细的阅读材料, 每一个单元教学都配合了适当的教材。	提供详细的阅读材料, 基本上每一个单元教学都配合了适当的教材。	有提供阅读材料, 大部分单元教学都配合了适当的教材。	简略的提供了阅读材料, 小部分单元教学都配合了教材。	简略的提供了阅读材料, 小部分单元教学都配合了教材, 但是不是很适合。	
教学方法与策略	教学活动符合学生主题的原则, 顺序清楚, 时间空间安排合理; 充分回应课程目标。	教学活动符合学生主题的原则, 有顺序, 有时间空间的安排; 有回应课程目标。	教学活动符合学生主题的原则; 基本回应课程目标。	教学活动一般, 部分内容反应学生主体; 基本回应课程目标。	教学活动一般, 没有反应学生主体的内容; 基本回应课程目标。	
单元学习内容	清楚具体的列出每一周, 15个以上单元的主题、内容、授课方式。	清楚具体的列出 12 个以上单元的主题、内容、授课方式。	清楚具体的列出 10 个以上单元的主题、内容、授课方式。	列出若干单元的主题、但是内容和授课方式不清楚。	单元的主题简略、内容和授课方式模糊。	
评估方式	形式清楚, 指标具体; 充分回应课程目标。	形式清楚, 指标完整; 有回应课程目标。	形式清楚, 有指标; 基本回应课程目标。	形式普通, 指标一般; 基本回应课程目标。	形式普通, 指标模糊; 无法回应课程目标。	

评鉴流程	评鉴流程详细具体、涵盖全面、操作性高。	评鉴流程详细具体、涵盖全面、具备操作性。	评鉴流程具体、全面、具备操作性。	评鉴流程一般、基本涵盖细项、可操作。	评鉴流程含糊、不够全面、操作困难。	
整体评价	有达到开设校订课程的目的，提升校本课程的丰富性。	有达到开设校订课程的目的，使校本课程更丰富。	有达到开设校订课程的目的，符合校本课程的选项。	基本达到开设校订课程的目的，基本符合校本课程的选项。	没有达到开设校订课程的目的，不符合校本课程的选项。	
						/ 100
审核结果	<input type="checkbox"/> 通过审核		<input type="checkbox"/> 需要小修		<input type="checkbox"/> 需要大修	
	<input type="checkbox"/> 不通过					
原因：						
委员会主席签名				日期		