

**平成20年度 サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト事業
講座型学習活動(プランA)実施計画書**

整理番号	講A学81150
------	----------

実施機関名		埼玉県立川口高等学校			
実施機関の属性		高等学校 (いずれかを選択)			
実施責任者の役職・氏名		学校長・梁川 和弘			
<small>英数字は半角で記入願います</small>		<small>郵便番号記入欄</small>		<small>都道府県名選択</small>	
所在地住所		〒 333 - 0826		埼玉県 川口市新井宿諏訪山963	
Tel.	048-282-1615			FAX	048-280-1026
実施主担当者	所属・役職	埼玉県立川口高等学校・教諭		フリガナ	アライシゲオ
				氏名	新井茂雄
	Tel.	048-282-1615	FAX	048-280-1026	E-mail araishigeo@yahoo.co.jp
実施副担当者	所属・役職	埼玉県立川口高等学校・教諭		フリガナ	セナミツル
				氏名	瀬名波満
	Tel.	048-282-1615	FAX	048-280-1026	E-mail senaha-mitsuru@kawaguchi-h.spec.jp
講座名	原子力を知っていますか？				
<small>※打合せ日・実施日は具体的な日付を全て記載下さい。</small>					
事前打合せ日					(実施日数 日間)
講座実施日	6/19、6/26、7/22、9/29				(実施日数 4 日間)
事後打合せ日					有・無どちらかを選択して下さい。 無
児童生徒外部発表日					有・無どちらかを選択して下さい。 無
連携先	日本大学理工学部物理学科				
対象学年・受講学校数・受講者数	<small>(講座が複数日である場合、各回の活動に参加予定の合計人数を記入すること。)</small>				
	小学校	中学校	高等学校	特別支援学校	合計
対象学年	年生	年生	3 年生	年生	/
受講学校数	校	校	1 校	校	1 校
受講予定人数	名	名	150 名	名	150 名
受講学校名	埼玉県立川口高等学校				

注1:実施のために必要な経費内訳は別紙(要求書)の記載とします。

注2:本計画書に記載の個人情報、SPP事業の事業推進の目的のみに利用します。

<講座型学習活動(プランA)の具体的な活動内容について>

①実施日時	6月19日 8時55分～9時45分	②見学の受入	可	(どちらかを選択)
③実施場所	埼玉県立川口高等学校	④実施場所の所在都道府県	埼玉県	
⑤主講師氏名	植松英穂	⑥主講師所属・役職	日本大学理工学部・教授	
⑦主講師役割	講義			
⑧副講師氏名		⑨副講師所属・役職		
⑩副講師役割				
⑪TA所属		(いずれかを選択)	⑫TA人数	名
⑬TA人数の根拠及び役割				
⑭具体的な内容	<p>活動内容及び実験、観察等の体験的・問題解決的な内容を具体的に記入すること。 実施機関及び連携先機関以外の施設・環境を活用して実施する場合は、その必要性及び合理性を説明すること。 欄が足りない場合は、続きを別紙(様式自由)に記入すること。</p> <p>1「環境問題と原子力」 現在、地球温暖化防止に向けて世界の国々が一緒になって取り組んでいます。このような環境問題についての世界の取り組みと日本の取り組みについて理解を深め、そのような状況の中で世界の国々が原子力をどのように位置づけているか学びます。講師は国連気候変動枠組条約を中心とする環境問題についての世界の動きと、その中での原子力の位置づけについて講義します。生徒たちは、環境問題、地球温暖化、国連気候変動枠組条約、京都議定書などについて事前学習して内容をまとめて発表します。講師はその発表を利用しながら授業を進めます。</p>			
①実施日時	6月26日 8時55分～9時45分	②見学の受入	可	(どちらかを選択)
③実施場所	埼玉県立川口高等学校	④実施場所の所在都道府県	埼玉県	
⑤主講師氏名	植松英穂	⑥主講師所属・役職	日本大学理工学部・教授	
⑦主講師役割	講義			
⑧副講師氏名	中島基樹	⑨副講師所属・役職	日本大学理工学部・助手	
⑩副講師役割	実験の説明と指導			
⑪TA所属	大学院生	(いずれかを選択)	⑫TA人数	2名
⑬TA人数の根拠及び役割				
⑭具体的な内容	<p>活動内容及び実験、観察等の体験的・問題解決的な内容を具体的に記入すること。 実施機関及び連携先機関以外の施設・環境を活用して実施する場合は、その必要性及び合理性を説明すること。 欄が足りない場合は、続きを別紙(様式自由)に記入すること。</p> <p>2「原子核と放射線」 原子力の基礎として原子核と放射線について学びます。主講師は原子核の構造とその性質、原子核から出てくる放射線の説明をします。副講師は放射線の実験である霧箱の実験を行うに当たり、実験の説明と指導を行います。生徒は霧箱の実験を行い、放射線を観察します。</p>			
<p>※記入上の注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ・用紙が足りない場合は、シートのコピー等を行い記入すること。 ・1回だけの活動の場合はその活動について、複数回に亘る活動の場合は、各回毎に①～⑭を記入すること。 ・1回の企画で複数の活動を行う場合は、各活動毎に①～⑭を記入すること。 ・「①実施日時」については、予定として可能な範囲で記入すること。 ・「②見学の受入」が可能な場合は「可」に○をつけること。なお、JST等による立会いとは異なるので留意すること。 ・⑪～⑬にある「TA」とは、ティーチングアシスタントの略である。 				

注3: 本計画書に記載の個人情報、SPP事業の事業推進の目的のみに利用します。

<講座型学習活動(プランA)の具体的な活動内容について>

①実施日時	7月22日	7時30分～18時00分	②見学の受入	可	(どちらかを選択)
③実施場所	福島第一原子力発電所		④実施場所の所在都道府県	福島県	
⑤主講師氏名	植松英穂		⑥主講師所属・役職	日本大学理工学部・教授	
⑦主講師役割	講義				
⑧副講師氏名			⑨副講師所属・役職		
⑩副講師役割					
⑪TA所属				(いずれかを選択)	⑫TA人数

⑬TA人数の根拠及び役割

⑭具体的な内容	活動内容及び実験、観察等の体験的・問題解決的な内容を具体的に記入すること。 実施機関及び連携先機関以外の施設・環境を活用して実施する場合は、その必要性及び合理性を説明すること。 欄が足りない場合は、続きを別紙(様式自由)に記入すること。
---------	--

3「原子力発電所及び関連施設での学習」

福島県にある東京電力福島第一原子力発電所および関連施設において、原子力発電所の構造を学びます。講師より原子力発電所の概要が説明されます。生徒たちは核分裂、連鎖反応、沸騰水型軽水炉(BWR)、水型軽水炉(PWR)、核燃料、燃料集合体、制御棒、復水器、非常用炉心冷却装置(ECCS)などについて事前学習し、当日、具体的な展示物や発電所見学を通して、原子力発電所の構造についての理解を深めます。

①実施日時	9月28日	14時30分～16時00分	②見学の受入	可	(どちらかを選択)
③実施場所	埼玉県立川口高等学校		④実施場所の所在都道府県	埼玉県	
⑤主講師氏名	植松英穂		⑥主講師所属・役職	日本大学理工学部・教授	
⑦主講師役割	講義				
⑧副講師氏名	中島基樹		⑨副講師所属・役職	日本大学理工学部・助手	
⑩副講師役割	実験の説明と指導				
⑪TA所属				(いずれかを選択)	⑫TA人数

⑬TA人数の根拠及び役割

生徒7名に対してTA1名の割合で算出するとTAは3名必要であるが、副講師も個別指導を行うのでTAは2名必要とする。TAは実験の個別指導補助と安全性の確保を行う。

⑭具体的な内容	活動内容及び実験、観察等の体験的・問題解決的な内容を具体的に記入すること。 実施機関及び連携先機関以外の施設・環境を活用して実施する場合は、その必要性及び合理性を説明すること。 欄が足りない場合は、続きを別紙(様式自由)に記入すること。
---------	--

4「放射線を測る」

主講師は放射線の強度を測定する方法を説明します。副講師は「はかる君」の使い方および放射線の測定方法を説明して、実験を指導します。生徒は「はかる君」の放射線キットを使って放射線の強度を実際に測定します。生徒たちは、この実験を通して、放射線の種類と性質、放射線の遮蔽、物質による放射線の透過力の違いなどを観察します。

※記入上の注意

- ・用紙が足りない場合は、シートのコピー等を行い記入すること。
- ・1回のみ活動の場合はその活動について、複数回に亘る活動の場合は、各回毎に①～⑭を記入すること。
- ・1回の企画で複数の活動を行う場合は、各活動毎に①～⑭を記入すること。
- ・「①実施日時」については、予定として可能な範囲で記入すること。
- ・「②見学の受入」が可能な場合は「可」に○をつけること。なお、JST等による立会いと異なるので留意すること。
- ・⑪～⑬にある「TA」とは、ティーチングアシスタントの略である。

注3: 本計画書に記載の個人情報は、SPP事業の事業推進の目的のみに利用します。

