
環境教育に関する校外学習 モデルコース

<掲載コース名>

- 札幌の上水道について学ぶコース
- 札幌の下水道について学ぶコース
- 札幌の上下水道について学ぶコース
- 札幌のごみについて学ぶコース①
- 札幌のごみについて学ぶコース②
- 廃棄物の処理について学ぶコース
- 札幌の自然について学ぶコース
- 生物多様性について学ぶコース
- 札幌の生き物、自然について学ぶコース
- 科学と環境について学ぶコース
- 札幌、アイヌの人々とサケとのかかわりについて学ぶコース
- 環境とエネルギーについて学ぶコース①
- 環境とエネルギーについて学ぶコース②
- 環境とエネルギーについて学ぶコース③

※本コースは、札幌市内の環境関連施設による「環境関連施設の連携強化のためのプロジェクト会議」で作成しました。

2020年3月
札幌市環境局

<掲載施設一覧>

施設名	住所	電話番号
水道記念館 (藻岩浄水場見学ツアーを含む)	中央区伏見4丁目	011-561-8928
豊平川ダム統合管理事務所	南区南32条西8丁目2-1(ダム見学申込先)	011-583-8110
定山溪ダム下流園地	南区定山溪8区	011-598-2513
定山溪ダム資料館	南区定山溪8区	011-598-2513
豊平峡ダム	南区定山溪840番地先	011-598-2621
豊平峡ダム資料室	南区定山溪7区	011-598-2621
創成川水再生プラザ	北区麻生町8丁目1番15号	011-736-6371
下水道科学館	北区麻生町8丁目	011-717-0046
豊平川さけ科学館	南区真駒内公園2-1	011-582-7555
白石清掃工場	白石区東米里2170	011-876-1710
札幌市リサイクル団地	東区中沼町45	011-790-4450
モエレ沼公園	東区モエレ沼公園1	011-790-1231
発寒清掃工場	西区発寒15条14丁目1-1	011-667-5311
駒岡清掃工場	南区真駒内602番地	011-582-9733
リサイクルプラザ宮の沢	西区宮の沢1条1丁目1-10 ちえりあ1F	011-671-4153
リサイクルプラザ発寒工房	西区発寒15条14丁目2-30	011-662-7815
リユースプラザ	厚別区厚別東3条1丁目1-10	011-375-1133
定山溪自然の村	南区定山溪(豊平峡ダム下流国有林野)	011-598-3100
北方自然教育園	南区白川1814番地	011-596-3567
サッポロピリカコタン	南区小金湯27	011-596-5961
白旗山森林活用センター	清田区真栄494番地	011-881-4196
札幌ふれあいの森 ふれあいセンター	清田区有明386番地	011-883-8931
円山動物園	中央区宮ヶ丘3番地1	011-621-1426
円山公園	中央区宮ヶ丘	011-621-0453
博物館活動センター	豊平区平岸5条15丁目1-6	011-374-5002
環境プラザ	北区北8条西3丁目札幌エルプラザ2階	011-728-1667
青少年科学館	厚別区厚別中央1条5丁目2-20	011-892-5001
札幌市次世代エネルギーパーク(円山動物園)	中央区宮ヶ丘3	011-211-2872 環) エコエネルギー推進課
北ガス石狩LNG基地	石狩市新港中央4丁目3743	0133-64-8700
土屋ソーラーファクトリー札幌	東区(サッポロさとらんど隣接地)	011-377-2766 土屋ホーム
市民風力発電かなみちゃん他	石狩市新港南3丁目(市民風車・石狩敷地内)	011-280-1870 北海道グリーンファン ド

※見学については、必ず事前に各施設へ連絡し予約等の手続きをお願いいたします。

コース名	札幌の上水道について学ぶコース		
対象学年	小学校3～6年生、中学1～3年生	コース時間	4時間50分
ねらい	札幌市における上水道の仕組みを学ぶことにより、いつも自分達が飲んでいる水が大変な手間とエネルギーをかけて作られていることを学ぶとともに、水や環境に対する関心を高めることができる。		
時 間	見学場所		
10:30 11:15 12:00 12:45 13:30 14:50 15:20	<p>学校出発</p> <p>定山溪ダム下流園地(南区定山溪8区) 着 ・定山溪ダム資料館 見学</p> <p>定山溪ダム下流園地 発</p> <p>水道記念館／藻岩浄水場 着 (中央区伏見4丁目)</p> <p>[昼食] ※雨天時に館内での昼食を希望される場合は、事前にご相談ください。</p> <p>・藻岩浄水場 見学 ・水道記念館 見学</p> <p>藻岩浄水場見学ツアーの開始時間は、<u>9:40、10:40、13:30、14:30</u>の4回(所要時間50分)です。団体見学を希望される場合は、事前にご予約をお願いします。 ※60名を超える場合はご相談ください。</p> <p>水道記念館／藻岩浄水場 発</p> <p>学校到着</p>	<p>【定山溪ダム資料館】 定山溪ダム下流園地内の芝生広場の中にある資料館。ダム工事のジオラマ模型やダム周辺の自然環境について、パネルや模型を展示しています。また発電のしくみを映像や体験装置で分かりやすく説明しています。発電量がわかる手動発電装置も体験できます。 ※開館時期：4月下旬～11月上旬 休館日：9月30日までの毎週月曜日(祝日の場合は次の平日)</p> <p>【水道記念館／藻岩浄水場】 水道記念館は、参加・体験型の展示を設置しており、水源から家庭の蛇口までどのようにして水が届くのかを、楽しみながら学ぶことができる施設です。 団体見学では、スライド等を使用して水ができるまでの流れを全体に説明し、川の水をきれいな水にする“ろ過実験”を行います。その後、隣接する藻岩浄水場で実際に稼働する施設を見学するため、参加者の理解がより深まる内容となっています。 天気の良い日には、前庭広場で昼食を取ることができます(館内での昼食を希望される場合は、事前にご相談ください)。 ※開館期間：未定(決定次第、ホームページでお知らせします)</p>	
その他の関連施設	・豊平峡ダム／豊平峡ダム資料室		
参考資料			
<ul style="list-style-type: none"> ・札幌市環境副教材(3・4年生用) 「地球にやさしくしてる？」わたしたちのくらしと水 ・札幌市水道のホームページ http://www.city.sapporo.jp/suido/index.html ・札幌市水道記念館のホームページ http://www.swsa.jp/museum/ 			

※このコースはあくまで目安です。見学の際は必ず各施設へ事前にお問い合わせください。

コース名	札幌の下水道について学ぶコース		
対象学年	小学校 3～6 年生、中学校 1～3 年生	コース時間	5 時間 00 分
ねらい	札幌市における下水道の仕組みを学ぶことにより、どのように水がきれいになって川に戻されるかを学ぶとともに、さけが川に帰るためにはきれいな水が必要であることを知り、水や環境に対する関心を高めることができる。		
時 間	見学場所		
8:45 9:30 11:00 11:30 12:30 13:00 13:45	学校出発 創成川水再生プラザ／ 下水道科学館（北区麻生町 8 丁目） 着 ・創成川水再生プラザ 見学 ・下水道科学館 見学 ※2 組に分かれて見学 創成川水再生プラザ 発 豊平川さけ科学館（真駒内公園 2-1） 着 ・豊平川さけ科学館 見学 ※自由見学となりますが、職員の対応が必要な場合は、お問い合わせください [昼食] ※雨天時の昼食場所をご相談下さい。 豊平川さけ科学館 発 学校到着	【下水道科学館】 下水道科学館は、これまでの「見る・読む」タイプの展示から、「体験型」の展示を多くとり入れて、平成 30 年 3 月にリニューアルオープンしました。 新たな展示では、普段は見ることのできない下水道の世界や下水道施設で行われている仕事を 11 種類の体験コーナーで楽しく学ぶことができるほか、CG を活用したリアルな川の流れや川に生息する魚類や鳥類等が飛び出す映像を体験することができます。 また、地下 4 階では、実際に使用されている直径 5 メートルの雨水貯留管をガラス越しに見学することができます。	【豊平川さけ科学館】 ふ化放流事業を行っているほか、サケや豊平川に関するさまざまな情報を発信しています。サケの生態についてのパネル、剥製ジオラマの展示、札幌のサケの歴史や札幌ワイルドサーモンプロジェクトの映像上映や、サケの仲間（イトウ・オシロコマ・外国のサケなど）約 20 種類の展示水そう、豊平川の魚、エビ・カニ、カエル、カメなど約 30 種類の展示水そうで飼育展示を行っています。
その他の 関連施設			
参考資料			
<ul style="list-style-type: none"> ・札幌市環境副教材（3・4 年生用） 「地球にやさしくしてる？」わたしたちのくらしと水 ・札幌市下水道ホームページ http://www.city.sapporo.jp/gesui/ ・下水道科学館ホームページ http://www.sapporo-src.com/kagakukan/ ・札幌市豊平川さけ科学館公式サイト https://salmon-museum.jp/ 			

※このコースはあくまで目安です。見学の際は必ず各施設へ事前にお問い合わせください。

コース名	札幌の上下水道について学ぶコース		
対象学年	小学校 3～6 年生、中学校 1～3 年生	コース時間	4 時間 25 分
ねらい	札幌市における上水道から下水道への仕組みを学ぶことにより、自分たちがつかっている水がどのように循環しているかを学ぶとともに、水を利用する工夫を知ること、水や環境に対する関心を高めることができる。		
時 間	見学場所		
12:35 13:10 14:30 15:00 16:30 17:00	<p>学校出発</p> <p>水道記念館／藻岩浄水場 着 (中央区伏見 4 丁目) ・藻岩浄水場 見学 ・水道記念館 見学</p> <p>藻岩浄水場見学ツアーの開始時間は、9:40、10:40、13:30、14:30 の 4 回 (所要時間 50 分) です。団体見学を希望される場合は、事前にご予約をお願いします。 ※60 名を超える場合はご相談ください。</p> <p>水道記念館／藻岩浄水場 発</p> <p>創成川水再生プラザ／ 下水道科学館 (北区麻生町 8 丁目) 着 ・創成川水再生プラザ 見学 ・下水道科学館 見学 ※2 組に分かれて見学</p> <p>創成川水再生プラザ 発</p> <p>学校到着</p>	<p>【水道記念館／藻岩浄水場】</p> <p>水道記念館は、参加・体験型の展示を設置しており、水源から家庭の蛇口までどのようにして水が届くのかを、楽しみながら学ぶことができる施設です。</p> <p>団体見学では、スライド等を使用して水ができるまでの流れを全体に説明し、川の水をきれいな水にする“ろ過実験”を行います。その後、隣接する藻岩浄水場で実際に稼働する施設を見学するため、参加者の理解がより深まる内容となっています。</p> <p>天気の良い日には、前庭広場で昼食を取ることができます (館内での昼食を希望される場合は、事前にご相談ください)。</p> <p>※開館期間：未定 (決定次第、ホームページでお知らせします)</p> <p>【下水道科学館】</p> <p>下水道科学館は、これまでの「見る・読む」タイプの展示から、「体験型」の展示を多くとり入れて、平成 30 年 3 月にリニューアルオープンしました。</p> <p>新たな展示では、普段は見ることのできない下水道の世界や下水道施設で行われている仕事を 11 種類の体験コーナーで楽しく学ぶことができるほか、CG を活用したリアルな川の流れや川に生息する魚類や鳥類等が飛び出す映像を体験することができます。</p> <p>また、地下 4 階では、実際に使用されている直径 5 メートルの雨水貯留管をガラス越しに見学することができます。</p>	
その他の 関連施設			
参考資料			
	<ul style="list-style-type: none"> ・札幌市環境副教材 (3・4 年生用) 「地球にやさしくしてる？」わたしたちのくらしと水 ・札幌市下水道ホームページ http://www.city.sapporo.jp/gesui/ ・下水道科学館ホームページ http://www.sapporo-src.com/kagakukan/ ・札幌市水道記念館のホームページ http://www.swsa.jp/museum/ 		

※このコースはあくまで目安です。見学の際は必ず各施設へ事前にお問い合わせください。

コース名	札幌のごみについて学ぶコース①		
対象学年	小学校4～6年生、中学校1～3年生	コース時間	5時間00分
ねらい	清掃工場や選別センターを見学することで、自分達が出したごみがどのように処理され、またリサイクルされるかを学ぶことができる。選別工程には人の手による部分もあり、ごみの出し方に関する意識の向上が期待できる。		
時 間	見学場所		
8:45 学校出発 9:30 白石清掃工場（白石区東米里 2170） 着 ・施設見学 ・展示コーナー見学 10:45 白石清掃工場 発 11:15 札幌市リサイクル団地（東区中沼町 45） 着 ・資源選別センター 見学 ・プラスチック選別センター 見学 ※2組に分かれていずれかの施設を見学 12:15 リサイクル団地 発 12:35 モエレ沼公園（東区モエレ沼公園 1） 着 [昼食] ※雨天時の対応は事前にご相談ください 13:15 モエレ沼公園 発 13:45 学校到着	【白石清掃工場】 ごみの完全燃焼や最新鋭の公害防止装置によって、環境保全対策を徹底させている施設。見学では、環境保全に取り組みながらごみ処理にかかわる人たちの工夫や努力、そしてごみ焼却によって得られるエネルギーを有効活用することの大切さについて学ぶことができます。 【札幌市リサイクル団地】 廃棄物の適正処理とリサイクルを行う施設が立地しています。選別センターでは、ごみの減量やリサイクルについて学ぶことができます。 <資源選別センター> 札幌市内で収集された「びん・缶・ペットボトル」全体の約7割を選別しています。 <プラスチック選別センター> 札幌市内で収集された家庭系容器包装プラスチックの選別・圧縮梱包等を行う施設です。 【モエレ沼公園】 1990年（平成2年）までゴミ処理場として利用され、約270万tのゴミが埋め立てられた土地に造られた公園です。 世界的に有名な彫刻家イサム・ノグチが公園の設計を担当し、「公園全体がひとつの彫刻作品」という考え方に基づいて、周りの環境や景観との調和をはかりながら設計されました。 ホームページ http://moerenumapark.jp/		
その他の関連施設	<ul style="list-style-type: none"> ・各清掃工場（発寒清掃工場 駒岡清掃工場） ・リサイクルプラザ宮の沢 		
参考資料			
<ul style="list-style-type: none"> ・札幌市環境副教材（3・4年生用） 「地球にやさしくしてる？」わたしたちのくらしとごみ ・札幌市ごみ・リサイクルホームページ http://www.city.sapporo.jp/seiso/index.html ・札幌市公園・みどりのページ http://www.city.sapporo.jp/ryokuka/index.html 			

※このコースはあくまで目安です。見学の際は必ず各施設へ事前にお問い合わせください。

コース名	札幌のごみについて学ぶコース②		
対象学年	小学校 4～6 年生、中学校 1～3 年生	コース時間	4 時間 00 分
ねらい	清掃工場やリサイクルプラザを見学することで、自分達が出したごみがどのように処理されるか、またリサイクルの大切さを学ぶことができる。		
時 間	見学場所		
8:45 学校出発 9:30 発寒清掃工場（西区発寒 15 条 14） 着 ・発寒清掃工場 見学 10:30 発寒清掃工場 発 10:35 リサイクルプラザ発寒工房 着 （西区発寒 15 条 14 丁目 2-30） ※発寒清掃工場から徒歩 5 分程度 ・リサイクルプラザ発寒工房 見学 ※ 作業工房内見学は 20 名程度が 1 回につき 入館出来る最大人数です。20 人超の場合は グループに分かれて、作業見学をしてい たきます。 11:00 リサイクルプラザ発寒工房 発 11:30 リサイクルプラザ宮の沢 着 （西区宮の沢 1 条 1 ちえりあ 1F） ・施設見学 ・ごみ減量に関する DVD 鑑賞 ※ 「ごみ分別ゲーム」は施設見学と DVD 鑑賞 のほかに 30 分程度必要です。 12:00 リサイクルプラザ宮の沢 発 12:45 学校到着	【発寒清掃工場】 札幌市にある 3 つの清掃工場のうちの一つ。 平成 4 年に完成し、操業を開始しました。 清掃工場では、ごみを焼却処理する際に発生 する熱を利用して、蒸気タービン発電機による 発電、工場内の冷暖房、給湯を行い、エネルギ ーの有効活用に取り組んでおり、余熱エネルギ ーの様々な利用方法を知ることができます。 【リサイクルプラザ発寒工房】 清掃工場の隣には『リサイクルプラザ発寒工 房』があり、大型ごみのうちリサイクル収集を 希望した家具や自転車などを清掃・簡易修理し ています。 【リサイクルプラザ宮の沢】 ごみ減量と不用品の有効活用、リサイクル意 識の向上を目指す活動拠点です。発寒工房で清 掃・簡易修理した家具・自転車などを展示し、 抽選販売を行っているほか、ごみについて学べ る DVD 鑑賞やごみ分別ゲームなどのプログラ ムを実施できます。 50 人超えた場合、グループに分かれ時間とプロ グラムをずらして見学 （最大受入人数 100 名程度）		
その他の 関連施設	<ul style="list-style-type: none"> ・各清掃工場（白石清掃工場 駒岡清掃工場） ・札幌市リユースプラザ 		
参考資料			
	<ul style="list-style-type: none"> ・札幌市環境副教材（3・4 年生用） 「地球にやさしくしてる？」わたしたちのくらしとごみ ・札幌市ごみ・リサイクルホームページ http://www.city.sapporo.jp/seiso/index.html 		

※このコースはあくまで目安です。見学の際は必ず各施設へ事前にお問い合わせください。

コース名	廃棄物の処理について学ぶコース		
対象学年	小学校 4～6 年生、中学校 1～3 年生	コース時間	5 時間 00 分
ねらい	清掃工場や下水処理場を見学することで、自分達が出したごみや排水がどのように処理されているかを学ぶことができる。廃棄物を処理するために必要な工夫やエネルギーについて感じることで、自らの生活を考えるきっかけとできる。		
時 間	見学場所		
8:45 9:30 10:45 11:15 12:45 13:15 13:45	学校出発 白石清掃工場（白石区東米里 2170） 着 ・施設見学 ・展示コーナー見学 白石清掃工場 発 創成川水再生プラザ／ 下水道科学館（北区麻生町 8 丁目） 着 ・創成川水再生プラザ 見学 ・下水道科学館 見学 ※2組に分かれて見学 [昼食] 創成川水再生プラザ 発 学校到着	【白石清掃工場】 ごみの完全燃焼や最新鋭の公害防止装置によって、環境保全対策を徹底させている施設。見学では、環境保全に取り組みながら、ごみ処理にかかわる人たちの工夫や努力、そしてごみ焼却によって得られるエネルギーを有効活用することの大切さについて学ぶことができます。	【下水道科学館】 下水道科学館は、これまでの「見る・読む」タイプの展示から、「体験型」の展示を多くとりいれて、平成 30 年 3 月にリニューアルオープンしました。 新たな展示では、普段は見ることのできない下水道の世界や下水道施設で行われている仕事を 11 種類の体験コーナーで楽しく学ぶことができるほか、CG を活用したリアルな川の流れや川に生息する魚類や鳥類等が飛び出す映像を体験することができます。 また、地下 4 階では、実際に使用されている直径 5 メートルの雨水貯留管をガラス越しに見学することができます。
その他の関連施設	・各清掃工場（発寒清掃工場 駒岡清掃工場）		
参考資料			
	<ul style="list-style-type: none"> ・札幌市環境副教材（3・4 年生用） 「地球にやさしくしてる？」わたしたちのくらしとごみ ・札幌市ごみ・リサイクルホームページ http://www.city.sapporo.jp/seiso/index.html ・札幌市下水道ホームページ http://www.city.sapporo.jp/gesui/ ・下水道科学館ホームページ http://www.sapporo-src.com/kagakukan/ 		

※このコースはあくまで目安です。見学の際は必ず各施設へ事前にお問い合わせください。

コース名	札幌の自然について学ぶコース		
対象学年	小学校 1～6 年生、中学校 1～3 年生	コース時間	5 時間 00 分
ねらい	定山溪自然の村や北方自然教育園での自然観察体験により、自然と自分とのつながりを実感することができる。また、野菜の収穫などを体験し、多くの収穫物を得ることで、収穫の喜びを実感し生き物への親しみを深める効果が期待できる。		
時 間	見学場所		
8:45 9:30 10:30 11:00 12:15 13:00 13:45	学校出発 定山溪自然の村（南区定山溪） 着 ・自然の村周辺の森林 散策 ※環境教育リーダー制度の利用による派遣ガイドを活用 定山溪自然の村 発 北方自然教育園（南区白川 1814） 着 ・園内散策（蝶やトンボ等の昆虫を捕獲し観察する体験、季節の野菜収穫体験など） ※昆虫は捕獲後、放します。 ※時期によってできる活動が異なります。 ・展示室 見学 [昼食] 北方自然教育園 発 学校到着	【定山溪自然の村】 自然環境のなかで行う自然観察や野外活動などを通して市民の自然に対する関心と理解を深めるとともに、市民の健康の増進及び交流の促進を図るため、札幌市南区定山溪に設置された施設。様々な施設のほか、各種体験プログラムが用意されており、楽しみながら自然に親しむことができる。	【北方自然教育園】 札幌市南区白川の立地条件を生かした約 5 ヘクタールの敷地に、体験農場（水田、畑、果樹園、標本園）と観察林を有し、学習館、などの園内施設があります。 ・幼児児童生徒を対象とした水田、畑、果樹園の提供 ・幼稚園・学校への生物教材の提供 ・昆虫、植物等の生態及び標本の展示 ・自然体験や環境保全に関する研修の実施 ・自然体験学習会の開催
その他の関連施設	・札幌市アイヌ文化交流センター「サッポロピリカコタン」（自然と人間の共生のあり方に示唆を与えるアイヌ民族の文化や自然観について学べます。） ・札幌ふれあいの森 ふれあいセンター（春～秋期）、白旗山森林活用センター（冬期）※開館日は各施設にご確認ください。		
参考資料			
・札幌市環境副教材（1・2年生用） 「ちきゅうとなかよくしてる？」2. きせつをたのしもう ・札幌市環境プラザ（環境教育リーダー制度） http://www.kankyo.sl-plaza.jp/material/leader.html			

※このコースはあくまで目安です。見学の際は必ず各施設へ事前にお問い合わせください。

コース名		生物多様性について学ぶコース	
対象学年	小学校 1～6 年生、中学校 1～3 年生	コース時間	4 時間 30 分
ねらい	豊平川さけ科学館や円山動物園での見学、観察によって、生き物の命について学ぶとともに、様々な生き物たちが生活する様子について感じ、環境を守ることの大切さについて気付くきっかけを得る効果が期待できる。		
時 間	見学場所		
9:15	学校出発	【豊平川さけ科学館】	
10:00	豊平川さけ科学館 着 (真駒内公園 2-1) ・豊平川さけ科学館 見学 ※自由見学となりますが、職員の対応が必要な場合は、お問い合わせください	ふ化放流事業を行っているほか、サケや豊平川に関するさまざまな情報を発信しています。サケの生態についてのパネル、剥製ジオラマの展示、札幌のサケの歴史や札幌ワイルドサーモンプロジェクトの映像上映や、サケの仲間（イトウ・オシロコマ・外国のサケなど）約 20 種類の展示水そう、豊平川の魚、エビ・カニ、カエル、カメなど約 30 種類の展示水そうで飼育展示を行っています。	
10:45	豊平川さけ科学館 発		
11:15	円山動物園（中央区宮ヶ丘 3） 着 ・ワークブックの活用による学習 ・施設自由見学	【円山動物園】	
12:15	[昼食]	様々な生き物の飼育と展示を通して地球上で“生きる”命の尊さを学ぶことができます。絶滅の危機に瀕している動物や北の大地で懸命に生きる動物たちの姿を通じて、自然と環境、命のつながりを感じることができます。	
13:00	円山動物園 発		
13:45	学校到着		
その他の関連施設	<ul style="list-style-type: none"> ・円山公園 ・博物館活動センター 		
参考資料			
・円山動物園 小学校用教材		http://www.city.sapporo.jp/zoo/others/workbook.html	

※このコースはあくまで目安です。見学の際は必ず各施設へ事前にお問い合わせください。

コース名	札幌の生き物、自然について学ぶコース		
対象学年	小学校 1～6 年生、中学校 1～3 年生	コース時間	5 時間 15 分
ねらい	札幌市博物館活動センターや円山動物園での見学、観察によって、生き物の命について学ぶとともに、自然との共生について感じ、環境を守ることの大切さについて気付くきっかけを得る効果が期待できる。		
時 間	見学場所		
8:45 9:30 10:30 11:00 12:45 13:15 14:00	学校出発 博物館活動センター （豊平区平岸 5 条 15 丁目 1-6）着 ・展示室 見学 博物館活動センター 発 円山動物園（中央区宮ヶ丘 3） 着 ・ワークブックの活用による学習 ・施設自由見学 ※ 円山動物園ガイドボランティア、環境教育リーダー制度の活用 [昼食] 円山動物園 発 学校到着	【博物館活動センター】 世界最古の大型海牛「サッポロカイギュウ」化石の全身骨格の復元模型のほか、昆虫や植物の標本などを多数展示しています。常設展示のほか年数回の企画展を開催しており、札幌の地形の成り立ちと自然の歴史や札幌の動物・植物について楽しく学ぶことができます。 なお、見学人数やバス駐車場所等につきましては、直接お問い合わせをお願いします。	【円山動物園】 様々な生き物の飼育と展示を通して地球上で“生きる”命の尊さを学ぶことができます。絶滅の危機に瀕している動物や北の大地で懸命に生きる動物たちの姿を通じて、自然と環境、命のつながりを感じることができます。
その他の関連施設	・ 円山公園 ・ 豊平川さけ科学館		
参考資料			
<ul style="list-style-type: none"> ・ 円山動物園 小学校用教材 http://www.city.sapporo.jp/zoo/others/workbook.html ・ 円山動物園 円山動物園ガイドボランティア http://www.city.sapporo.jp/zoo/volun/volunteer01.html ・ 札幌市環境プラザ（環境教育リーダー制度） http://www.kankyo.sl-plaza.jp/material/leader.html ・ 札幌市博物館活動センター http://www.city.sapporo.jp/museum/ 			

※このコースはあくまで目安です。見学の際は必ず各施設へ事前にお問い合わせください。

コース名	科学と環境について学ぶコース		
対象学年	小学校 1～6 年生、中学校 1～3 年生	コース時間	5 時間 30 分
ねらい	札幌市青少年科学館や札幌市環境プラザでの展示物等の見学や体験を通して、科学や自然など、様々な角度から環境について学び、総合的な学習の場を得ることができる。		
時 間	見学場所		
8:30 9:15 10:45 11:15 12:45 13:15 14:00	学校出発 札幌市環境プラザ（北区北 8 西 3） 着 ・展示コーナー 見学 ※解説員による解説 札幌市環境プラザ 発 札幌市青少年科学館 着 （厚別区厚別中央 1 条 5 丁目） ・展示見学 ※自由見学 [昼食] ※昼食場所は事前にご相談ください。 札幌市青少年科学館 発 学校到着	【札幌市環境プラザ】 環境プラザは、環境問題を 7 つのキーワードで表現したメッセージスタジオ、省エネ・節水などについて学ぶハウススタジオなどの展示施設を備え、様々な環境問題について体験したり考えたりする総合的な環境施設です。	【札幌市青少年科学館】 科学及び科学技術に関する知識の普及・啓発を通して、創造性豊かな青少年を育成するために設置されました。 世界初の人工降雪装置の導入をはじめ、低温展示室等、積雪寒冷地の科学館としての特徴を打ち出しています。 また、「水力発電」や「人力発電」に加え、「温室効果実験装置」や「風力発電体験装置」「ヒートポンプ実験装置」など地球温暖化に関わる『環境コーナー』が設けられ、来館者が自ら積極的に体験できる場を提供しています。
その他の関連施設			
参考資料			
・ 札幌市環境プラザ貸出教材	http://www.kankyo.sl-plaza.jp/goods/index.html		

※このコースはあくまで目安です。見学の際は必ず各施設へ事前にお問い合わせください。

コース名	環境とエネルギーについて学ぶコース①		
対象学年	小学校4～6年生、中学校1～3年生	コース時間	4時間45分
ねらい	札幌市環境プラザでの展示物等の見学や体験、そして札幌市次世代エネルギーパーク（円山動物園）での学習を通して、環境とエネルギーについて総合的に学習することができる。		
時 間	見学場所		
8:30 9:15 10:10 10:35 12:45 13:15	学校出発 札幌市環境プラザ（北区北8西3） 着 ・展示コーナー 見学 ※解説員による解説 札幌市環境プラザ 発 札幌市次世代エネルギーパーク（円山動物園 中央区宮ヶ丘3） 着 ・展示施設見学 ※自由見学（昼食） 札幌市次世代エネルギーパーク 発 （円山動物園） 学校到着	【札幌市環境プラザ】 環境プラザは、さまざまな環境問題について知ることや考えることができる施設であり、省エネ・節水などについて学ぶことのできるハウスタジオなどの展示施設を備えています。 より多くの方々に利用していただけるよう、平成30年1月に館内をリニューアルしました。 【札幌市次世代エネルギーパーク <円山動物園>】 「次世代エネルギーパーク」とは、経済産業省資源エネルギー庁から認定を受けた「太陽光発電や木質ペレットボイラーなど、複数の再生可能エネルギー設備や体験施設等を一か所にまとめて形成した普及啓発施設」であり、円山動物園において、平成23年11月にオープンしています。 ここでは、地球上にある「いのち」と「エネルギー」の関わりをテーマに、動物たちとのふれあいを楽しみながら、地球環境問題と札幌市が取り組む次世代エネルギーを身近に体験することができます。	
その他の関連施設	札幌市青少年科学館		
参考資料			
<ul style="list-style-type: none"> ・ 札幌市環境プラザ貸出教材 http://www.kankyo.sl-plaza.jp/goods/index.html ・ 札幌市次世代エネルギーパーク http://www.city.sapporo.jp/kankyo/energy/energypark.html 			

※このコースはあくまで目安です。見学の際は必ず各施設へ事前にお問い合わせください。

コース名	環境とエネルギーについて学ぶコース②		
対象学年	小学校 4～6 年生、中学校 1～3 年生	コース時間	5 時間 15 分
ねらい	北海道ガス株式会社の石狩 LNG 基地や、北海道グリーンファンドの市民風車など実物のエネルギー施設（天然ガス、風力発電）を見学することで、環境にやさしいエネルギーに対する関心を高めることができる。		
時 間	見学場所		
8:30 9:30 11:30 12:30 13:00 13:45	学校出発 石狩 LNG 基地（石狩市新港中央 4 丁目 3743） 着 ・見学 ※解説員による解説 ※見学ツアーの開始時間 9:30、13:30 の 2 回（所要時間 2 時間） 石狩 LNG 基地 発 [昼食] 市民風車（石狩市新港南 3 丁目） 着 ・見学 ※解説員による解説 市民風車 発 学校到着	【石狩 LNG 基地（北海道ガス）】 石狩 LNG 基地は、北海道で唯一の大型 LNG 輸入基地で、LNG（液化天然ガス）をサハリンやオーストラリアなどから輸入・貯蔵し、都市ガスを製造しています。ここから都市ガスはパイプラインで道央圏へ、LNG は北海道の各都市へ出荷されていきます。 基地内をめぐる見学ツアーでは、巨大タンクを間近で見たり、PR センターでの展示や体験型プログラムを通じてエネルギーについて楽しく学べます。ツアー申し込みの詳細については、下記 URL をご覧ください。 ※10 日前までの予約が必要です。 ※ツアー開催時期：4 月～11 月の平日 【市民風力発電（北海道グリーンファンド）】 市民風車とは、地域住民（市民）が中心となって事業者になり、市民が共同で資金を出し合って建設された風力発電用風車のことです。石狩市には 2005 年に誕生した「かぜるちゃん」「かりんぼう」、2008 年に稼動した「かなみちゃん」の 3 基が、石狩川放水路沿いになかよく並んでいます。 ※見学申込の詳細については、事前に電話にてご相談下さい。	
その他の関連施設			
参考資料			
<ul style="list-style-type: none"> ・石狩 LNG 基地見学ツアー（北海道ガス）TEL：0133-64-8700 http://www.hokkaido-gas.co.jp/utility/kyouiku/kengaku/ishikariling.html ・市民風車見学（北海道グリーンファンド）TEL：011-280-1870 http://www.h-greenfund.jp/citizn/citizn.html 			

※このコースはあくまで目安です。見学の際は必ず各施設へ事前にお問い合わせください。

コース名	環境とエネルギーについて学ぶコース③		
対象学年	小学校4～6年生、中学校1～3年生	コース時間	3時間30分
ねらい	札幌市環境プラザでの展示物等の見学や体験、そして土屋ソーラーファクトリー札幌における実物の太陽光発電施設を見学することで、環境にやさしいエネルギーに対する関心を高めることができる。		
時 間	見学場所		
8:30 9:15 10:15 11:00 11:30 12:00	学校出発 札幌市環境プラザ（北区北8西3） 着 ・展示コーナー 見学 ※解説員による解説 札幌市環境プラザ 発 土屋ソーラーファクトリー札幌（東区（サッポロさとらんど隣接地）） 着 ・展示施設見学 ※自由見学となりますが、解説員が必要な場合は、直接お問い合わせください。 土屋ソーラーファクトリー札幌 発 学校到着	【札幌市環境プラザ】 環境プラザは、さまざまな環境問題について知ることや考えることができる施設であり、省エネ・節水などについて学ぶことのできるハウスタジオなどの展示施設を備えています。より多くの方々に利用していただけるよう、平成30年1月に館内をリニューアルしました。 【土屋ソーラーファクトリー札幌（土屋ホーム）】 サッポロさとらんどに隣接した大規模な太陽光発電施設です。付帯設備の「サンシャインひろば」では、太陽光パネルを設置した住宅屋根の実物大の構造体模型を3基揃えており、設置角度による発電効率の違いなどを見ることができます。	
その他の関連施設			
参考資料			
<ul style="list-style-type: none"> ・札幌市環境プラザ貸出教材 http://www.kankyo.sl-plaza.jp/goods/index.html ・土屋ソーラーファクトリー札幌（土屋ホーム） http://www.t-solarfactory.com/results.html 			

※このコースはあくまで目安です。見学の際は必ず各施設へ事前にお問い合わせください。