

令和5年度

京のエジソンプログラム



出前授業の ご案内

「ものづくり」や「科学技術」にふれてみませんか？

地元企業の皆さんが学校に出向き
わかりやすくユニークな授業を行います！

「京のエジソンプログラム」推進協議会

京 都 府 乙 訓 教 育 局
青 少 年 と 科 学 の 会

令和5年度 「京のエジソンプログラム」 出前授業一覧

No.	企業名	出前授業名	対象学年	人数 (1授業)	所要時間 (1クラス)	実施日	実施校数
1	株式会社 堀場製作所	◆「はかる」と「わかる」 ～私たちの暮らしを支える 「はかる」技術～	小学校4、 5、6年生	40名程度	45分×2コマ =90分 (2時間目以降)	10月～2月	年間3校 (1校あたり2ク ラスまで)
2	マクセル 株式会社	◆オリジナル乾電池づくり	小学校3年生 以上	学年単位	60分(午前中) 相談可	7月～8月 11月～2月	年間10校程度
3	株式会社 村田製作所 ①	◆電気エネルギーを考えよう	小学校5年生 以上	35名程度 (35名を超える場合は 2回に分けて最大70 名まで実施可能)	90分	12月11日 12日 13日 2月13日 14日 15日	年間3校
	株式会社 村田製作所 ②	◆“見つけよう!!自分の夢を” ～ムラタセイサク君®の 開発講話と実演～	小学校4年生 以上	100名 (100名を超える場合 は2回に分けるなど 別途相談)	90分	9月20日 22日 11月6日 7日 8日	年間3校
	株式会社 村田製作所 ③	◆プログラミング授業 “せんせいロボット” ～動かすって難しい! でも動かすって楽しい!～	小学校5年生	36名 (36名を超える場合は 2回に分けて実施、 72名を超える場合は 2日に分けて実施)	90分	9月26～29日 10月30日 31日 11月1日 2日	年間3校
4	ニテック 株式会社	◆モーターと地球環境 ～私たちができること～	小学校4年生 以上	60名程度 (2クラスを超える場 合は別途相談)	90分	9月～1月	年間2校
5	日新電機 株式会社	◆エコ発電を体験しよう	小学校4、 5、6年生	最大40名	45分	6月～11月	年間2校 (クラス毎に実 施)

*出前授業については、実施回数制限があるため、ご希望に添えない場合があります。

1 株式会社 堀場製作所

「はかる」と「わかる」 ～私たちの暮らしを支える「はかる」技術～

放射温度計を使った測定体験やクイズを通じて、「はかる」技術が地球環境保全や科学技術の進歩などを支えていること、それらが私たちの暮らしにどのように役立っているかを、子どもたちがアクティブに学ぶ授業です。



2 マクセル 株式会社



オリジナル乾電池づくり

映像を見ながら電池の仕組みについて学びます。

その後、実際に乾電池を作ります。自分たちで描いた絵がプリントされたオリジナルの乾電池です。

- ・講話（電池の仕組みについて）
- ・野菜電池の実演
- ・オリジナル電池作り（体験）

3 株式会社 村田製作所



① 電気エネルギーを考えよう

「コンデンサ学習キット」を用いて電気を発電させることにより、コンデンサの特徴や電気の大切さを学ぶことができる体験型学習です。

② “見つけよう！！自分の夢を”

～ムラタセイサク君®の開発講話と実演～

自転車型ロボット「ムラタセイサク君®」の開発過程や苦労話をスライド、ビデオを使って説明していただいた後、実際にロボットの動作を見て学習します。

技術者の仕事内容やものづくりの楽しみを知ることで、科学への興味関心が高まるきっかけとなります。



③ プログラミング授業“せんせいロボット”

～動かすって難しい！でも動かすって楽しい！～

「せんせいロボット」の動かし方を学び、目的の動作を実現するために様々な指示コマンドによる試行錯誤を繰り返す中で楽しくプログラミング的思考を学びます。

4 ニデック 株式会社

モーターと地球環境～私たちができること～

身の回りにある様々な電化製品にモーターが使われ活躍していること、また、モーターは環境に優しいということを学んだ後、オリジナルキットで「モーターづくり」に挑戦する体験型学習です。



5 日新電機 株式会社



エコ発電を体験しよう

4種類の発電に関する体験と実験を行い、自然エネルギーやクリーンエネルギーについて学びます。

足こぎ発電では、発電に大きなエネルギーが必要なことを、ソーラーパネルでは、角度による発電量変化を実感するほか、レモン電池等の実験を行います。

乙訓地域から未来のエジソンを！

「京のエジソンプログラム」とは

向日市、長岡京市及び大山崎町の小・中学生と教職員等が、産業のベースになっているものづくりや科学の現場に触れ、科学技術に対する興味や関心を高めることを通じ、将来の科学技術を担う人材の育成を図ることを目的とした事業で、「京のエジソンプログラム」推進協議会が実施しています。地元企業5社の協力と「青少年と科学の会*」の支援を受けております。

*「青少年と科学の会」は、21世紀の新たな時代を拓く青少年が、科学技術を身近なものとして捉え、青少年の創造性や夢を育むことを支援するために、(公社)京都工業会と約30の企業や団体が参加している組織で、青少年のための科学の祭典の共催や京のエジソンプログラムの推進支援を行うなど、青少年の科学技術を楽しむ心を育てています。

(公社)京都工業会 HP(青少年と科学の会)



地元企業の皆さんが学校に出向き、授業を行う「出前授業」の他にも、ものづくりの現場などを訪れ、見学体験する「体験学習」を、年に一度小学校5・6年生を対象に実施しています。



「京のエジソンプログラム」推進協議会

お問い合わせ先 京都府乙訓教育局 企画教育課

TEL : 075-933-5130

FAX : 075-933-5229