

Eテレ 火曜日 午前10:20～10:40

※ この番組は、前年度の再放送です。  
※ 放送日時や内容を変更する場合があります。その際は番組ホームページでお知らせいたします。

放送日	タイトル	学習のポイント
4/ 4 11	1 私たちの暮らしと化学	<ul style="list-style-type: none"> <li>●人間の歴史と化学</li> <li>●金属からプラスチックまで</li> <li>●化学の役割とは？</li> </ul>
18	2 純物質と混合物	<ul style="list-style-type: none"> <li>●純物質の性質</li> <li>●混合物の性質</li> <li>●混合物の分離と精製</li> </ul>
25	3 物質の三態	<ul style="list-style-type: none"> <li>●物質の状態変化</li> <li>●粒子の熱運動</li> <li>●粒子間の力</li> </ul>
5/ 2	4 単体と化合物	<ul style="list-style-type: none"> <li>●元素と元素記号</li> <li>●単体と化合物</li> <li>●同素体</li> </ul>
9	5 元素の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>●炎色反応で元素を調べる</li> <li>●この元素は何？</li> <li>●沈殿による検出</li> </ul>
16	6 原子	<ul style="list-style-type: none"> <li>●原子の構造</li> <li>●原子の大きさと質量</li> <li>●同位体</li> </ul>
23	7 原子核と電子	<ul style="list-style-type: none"> <li>●原子番号</li> <li>●質量数</li> <li>●原子の電子配置</li> </ul>
30	8 電子殻と電子配置	<ul style="list-style-type: none"> <li>●電子の並び方</li> <li>●閉殻ってなに？</li> <li>●原子番号と電子配置の秘密</li> </ul>
6/ 6	9 元素の周期表	<ul style="list-style-type: none"> <li>●周期律とは？</li> <li>●偉大なメンデレーエフ</li> <li>●周期表の見方</li> </ul>
13	10 イオンの形成	<ul style="list-style-type: none"> <li>●イオンとは？</li> <li>●イオンの分類</li> <li>●イオン化エネルギー</li> </ul>
20	11 イオン結合とイオン結晶	<ul style="list-style-type: none"> <li>●陽イオンと陰イオンの結合</li> <li>●イオンでできた化合物</li> <li>●イオンでできた化合物の表し方</li> </ul>
27	12 分子と共有結合	<ul style="list-style-type: none"> <li>●分子とは？</li> <li>●共有結合</li> <li>●結合と構造式</li> </ul>
7/ 4	13 分子の極性	<ul style="list-style-type: none"> <li>●電気陰性度</li> <li>●結合の極性</li> <li>●無極性分子と極性分子</li> </ul>
11	14 金属と金属結合	<ul style="list-style-type: none"> <li>●金属の性質</li> <li>●金属結合とは？</li> <li>●金属の利用</li> </ul>
18	15 物質の性質を学ぶ① ～無機物質～	<ul style="list-style-type: none"> <li>●身の回りの無機物質</li> <li>●無機物質の活用</li> <li>●無機物質の可能性</li> </ul>
25	16 物質の性質を学ぶ② ～有機化合物～	<ul style="list-style-type: none"> <li>●有機化合物</li> <li>●高分子化合物とは？</li> <li>●新しい機能を持ったプラスチック</li> </ul>
<b>夏期講座</b> 7月31日(月)～8月25日(金)		高校講座全体から選んだ復習のための再放送などを科目の時間枠をはなれて放送します。
8/29	17 構成粒子と物質の分類	<ul style="list-style-type: none"> <li>●配位結合</li> <li>●周期表と化学結合の関係って？</li> <li>●結晶の種類と性質</li> </ul>
9/ 5	18 原子量・分子量・式量	<ul style="list-style-type: none"> <li>●原子の相対質量</li> <li>●原子量と同位体の存在比</li> <li>●分子量・式量を求める</li> </ul>
12	19 物質量	<ul style="list-style-type: none"> <li>●アボガドロ定数</li> <li>●物質量と粒子の数</li> <li>●物質量から何がわかる？</li> </ul>

19	20	物質と気体の体積	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 気体 1 mol の体積</li> <li>● アボガドの法則</li> <li>● 気体の密度と分子量</li> </ul>
26	21	溶液の濃度	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 溶解と溶液</li> <li>● 質量パーセント濃度</li> <li>● モル濃度</li> </ul>
10/ 3	22	化学反応式	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 化学反応式</li> <li>● 化学反応式の書き方</li> <li>● イオン反応式</li> </ul>
10	23	化学反応式と量的関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 化学反応式の係数</li> <li>● 係数と物質質量</li> <li>● 化学反応の量的関係</li> </ul>
17	24	化学がたどってきた道	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 世界の化学</li> <li>● 偉人の化学</li> <li>● 日本の化学</li> </ul>
24	25	酸と塩基	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 身近な酸と塩基を探そう！</li> <li>● 酸・塩基ってなに？</li> <li>● 広い意味での酸・塩基</li> </ul>
31	26	酸と塩基の強さ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 強い酸と弱い酸</li> <li>● 電離度を考えよう！</li> <li>● 酸と塩基の価数</li> </ul>
11/ 7	27	水素イオン濃度とpH	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <math>H^+</math>と<math>OH^-</math>でわかる？</li> <li>● pHってなに？</li> <li>● 酸性・中性・塩基性</li> </ul>
14	28	指示薬とpHの測定	<ul style="list-style-type: none"> <li>● いろいろなpH指示薬</li> <li>● 身の回りの物質のpH</li> <li>● 環境のpH</li> </ul>
21	29	中和反応と塩の性質	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中和反応とは？</li> <li>● 塩の種類</li> <li>● 正塩は酸性？ 中性？ 塩基性？</li> </ul>
28	30	中和反応の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 家庭内の中和反応</li> <li>● 環境の改善にも中和反応</li> <li>● 食品にも中和反応</li> </ul>
12/ 5	31	中和反応の量的関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <math>H^+</math>と<math>OH^-</math>で何ができる？</li> <li>● 酸と塩基の量的関係</li> <li>● 中和したことを確かめる</li> </ul>
12	32	中和滴定	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中和滴定とは？</li> <li>● 中和滴定をやってみよう</li> <li>● 滴定曲線と指示薬の選択</li> </ul>
19	33	酸化・還元	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 酸素のやりとり</li> <li>● マグネシウムの燃焼</li> <li>● 水素のやりとり</li> </ul>
<b>冬期講座</b> 12月25日(月)～1月5日(金) <small>※ 12月31日～1月3日はお休みです。</small>			高校講座全体から選んだ復習のための再放送などを 科目の時間枠をはなれて放送します。
1/ 9	34	酸化・還元と酸化数	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 電子のやりとり</li> <li>● 酸化数の決め方</li> <li>● 酸化数の変化と酸化・還元</li> </ul>
16	35	酸化剤と還元剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 酸化剤と還元剤とは？</li> <li>● 酸化剤と還元剤の反応</li> <li>● 酸化剤と還元剤の利用</li> </ul>
23	36	金属のイオン化傾向	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 陽イオンのなりやすさ</li> <li>● 金属のイオン化列と反応性</li> <li>● 金属を析出させよう</li> </ul>
30	37	電池と電気分解	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ダニエル電池のしくみ</li> <li>● 一次電池と二次電池</li> <li>● 電気分解とは？</li> </ul>
2/ 6	38	身近な酸化還元反応	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 酸化還元反応と日常生活</li> <li>● 鉄を酸化させる</li> <li>● 金属の製錬</li> </ul>
13	39	化学が拓く世界① ～くらしを支える科学技術～	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 身近な科学技術</li> <li>● 食品を保存する科学技術</li> <li>● 安全なくらしを守る科学技術</li> </ul>
20	40	化学が拓く世界② ～持続可能な社会と科学技術～	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境にやさしいモノづくり</li> <li>● 持続可能な世界のための科学技術</li> <li>● これからの社会と化学</li> </ul>
<b>春期講座</b> 2月26日(月)～3月29日(金) <small>放送予定)</small>			高校講座全体から選んだ復習のための再放送などを 科目の時間枠をはなれて放送します。