

教 科		科 目		担 当 者	
理科		化学① 2013		単位数:2 単位 (4 単位分割科目)	
渡辺 礼子					
指導目標					
化学的な事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、化学的な事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。					
1. 化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。					
2. 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。					
3. 化学的な事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。					
高校通信講座	あり	講座数:全 20 回	教科書	数研出版『新編 化学』	
スクーリング	2 単位時間×3 回	合格時間数 4 時間以上	学習図書	自校作成の教材資料を使用	
レポート	全 6 回	合格枚数 6 枚	副教材	第一学習社『スクエア最新図説化学』	
期末試験	あり	期末試験評価割合 70%	評 定	100 点法 5 段階評定	
回	配信日	高校通信教育講座 (単元・学習内容)	レポート (締切期日)	スクーリング (日程と内容)	
1	4/18	入門講座 化学とは①		第 1 回 4 月 7 日(日) 13:00～	
2	4/18	粒子の結合と結晶 ① 原子、イオン、イオン結合、イオン結晶	第 1 回 5 月 7 日(火)	5 月 15 日(水) 13:00～ ＜溶液とコロイド＞…予定	
3	4/25	粒子の結合と結晶 ② 分子、共有結合、分子間力、分子結晶		実験において必要になる、器具の洗い方を習得し、コロイド溶液の性質を確認する実験を行います。また、混合物の分離方法の1つであるろ過の原理について理解を深めます。	
4	5/2	粒子の結合と結晶 ③ 共有結合結晶、金属、金属結合、アモルファス	第 2 回 5 月 16 日(木)	実験中や実験後に、手洗い・うがい・洗顔の必要がありますので、教材・筆記用具の他に、タオルを持ってきてください。	
5	5/9	物質の状態変化 熱運動、三態、状態変化、気液平衡、蒸気圧		第 2 回 5 月 26 日(日) 13:00～	
6	5/16	気体 ① 気体の体積と温度と圧力と物質の関係	第 3 回 5 月 30 日(木)	6 月 13 日(水) 13:00～	
7	5/23	気体 ② 混合気体の量的関係、理想気体と実在気体		＜酸化還元と電池＞…予定	
8	5/30	溶液 ① 溶解、溶解度、濃度	第 4 回 6 月 13 日(木)	酸化還元反応を実験で確認し、また、化学電池を作る実験を通して、電池の原理について理解を深めます。	
9	6/6	溶液 ② 希薄溶液の束一性、コロイド溶液		実験中や実験後に、手洗い・うがい・洗顔の必要がありますので、教材・筆記用具の他に、タオルを持ってきてください。	
10	6/13	化学反応とエネルギー ① 反応熱、熱化学方程式、ヘスの法則	第 5 回 6 月 27 日(木)	実験中や実験後に、手洗い・うがい・洗顔の必要がありますので、教材・筆記用具の他に、タオルを持ってきてください。	
11	6/20	化学反応とエネルギー ② 結合エネルギー、化学反応と光		第 3 回 7 月 7 日(日) 13:00～	
12	6/27	電池と電気分解 ① 酸化還元反応、金属のイオン化傾向、電池	第 6 回 7 月 11 日(木)	8 月 28 日(水) 13:00～	
13	7/4	電池と電気分解 ② 電気分解とその量的関係		＜反応熱＞…予定	
14	7/11	化学反応の速さとしくみ ① 反応速度、反応条件と反応速度	吸熱反応と発熱反応を利用している加熱剤や冷却材を作る実験を通して、吸熱反応や発熱反応、反応熱、熱化学方程式について理解を深めます。		
15	7/18	化学反応の速さとしくみ ② 化学反応のしくみ、活性化エネルギー	実験中や実験後に、手洗い・うがい・洗顔の必要がありますので、教材・筆記用具の他に、タオルを持ってきてください。		
16	7/25	期末テストについて① (事務連絡)	期末試験:9 月 2 日(水) 13:00～ 試験範囲:粒子の結合と結晶、物質の状態変化、気体、溶液、化学反応とエネルギー、電池と電気分解		
17	8/1	期末テストについて②			
18	8/8	化学平衡 ① 可逆反応、化学平衡、平衡定数			
19	8/15	化学平衡 ② 平衡移動とその原理			
20	8/22	化学平衡 ③ 電離平衡、電離定数と電離度、塩の加水分解			

教 科		科 目		担 当 者	
理科		化学① 2023		単位数:2 単位 (4 単位分割科目)	
渡辺 礼子					
指導目標					
化学的な事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、化学的な事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。					
1. 化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。					
2. 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。					
3. 化学的な事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。					
高校通信講座	あり	講座数:全 20 回	教科書	数研出版『新編 化学』(新課程版)	
スクーリング	2 単位時間×3 回	合格時間数 4 時間以上	学習図書	自校作成の教材資料を使用	
レポート	全 6 回	合格枚数 6 枚	副教材	第一学習社『スクエア最新図説化学』	
期末試験	あり	期末試験評価割合 70%	評 定	100 点法 5 段階評定	
回	配信日	高校通信教育講座 (単元・学習内容)	レポート (締切期日)	スクーリング (日程と内容)	
1	4/18	入門講座 化学とは①		第 1 回 4 月 7 日(日) 13:00～	
2	4/18	固体の構造 ① 原子、結晶、アモルファス、金属結合、金属結晶	第 1 回 5 月 7 日(火)	5 月 15 日(水) 13:00～ ＜溶液とコロイド＞…予定	
3	4/25	固体の構造 ② イオン、イオン結合、イオン結晶		実験において必要になる、器具の洗い方を習得し、コロイド溶液の性質を確認する実験を行います。また、混合物の分離方法の1つであるろ過の原理について理解を深めます。	
4	5/2	固体の構造 ③ 分子、共有結合、分子間力、分子結晶、共有結合結晶	第 2 回 5 月 16 日(木)	実験中や実験後に、手洗い・うがい・洗顔の必要がありますので、教材・筆記用具の他に、タオルを持ってきてください。	
5	5/9	物質の状態変化 熱運動、三態、状態変化、気液平衡、蒸気圧		第 2 回 5 月 26 日(日) 13:00～	
6	5/16	気体 ① 気体の体積と温度と圧力と物質量の関係	第 3 回 5 月 30 日(木)	6 月 13 日(水) 13:00～	
7	5/23	気体 ② 混合気体の量的関係、理想気体と実在気体		＜酸化還元と電池＞…予定	
8	5/30	溶液 ① 溶解、溶解度、濃度	第 4 回 6 月 13 日(木)	酸化還元反応を実験で確認し、また、化学電池を作る実験を通して、電池の原理について理解を深めます。	
9	6/6	溶液 ② 希薄溶液の束一性、コロイド溶液		実験中や実験後に、手洗い・うがい・洗顔の必要がありますので、教材・筆記用具の他に、タオルを持ってきてください。	
10	6/13	化学反応とエネルギー ① 化学反応と熱、エンタルピー、エンタルピー変化	第 5 回 6 月 27 日(木)	第 3 回 7 月 7 日(日) 13:00～	
11	6/20	化学反応とエネルギー ② ヘスの法則、結合エネルギー、化学反応と光		8 月 28 日(水) 13:00～	
12	6/27	電池と電気分解 ① 酸化還元反応、金属のイオン化傾向、電池	第 6 回 7 月 11 日(木)	＜反応熱＞…予定	
13	7/4	電池と電気分解 ② 電気分解とその量的関係		吸熱反応と発熱反応を利用している加熱剤や冷却材を作る実験を通して、吸熱反応や発熱反応、反応熱、熱化学方程式について理解を深めます。	
14	7/11	化学反応の速さとしくみ ① 反応速度、反応条件と反応速度	第 3 回 7 月 7 日(日) 13:00～	実験中や実験後に、手洗い・うがい・洗顔の必要がありますので、教材・筆記用具の他に、タオルを持ってきてください。	
15	7/18	化学反応の速さとしくみ ② 化学反応のしくみ、活性化エネルギー		第 3 回 7 月 7 日(日) 13:00～	
16	7/25	期末テストについて① (事務連絡)	第 3 回 7 月 7 日(日) 13:00～	8 月 28 日(水) 13:00～	
17	8/1	期末テストについて②		＜反応熱＞…予定	
18	8/8	化学平衡 ① 可逆反応、化学平衡、平衡定数	第 3 回 7 月 7 日(日) 13:00～	吸熱反応と発熱反応を利用している加熱剤や冷却材を作る実験を通して、吸熱反応や発熱反応、反応熱、熱化学方程式について理解を深めます。	
19	8/15	化学平衡 ② 平衡移動とその原理		実験中や実験後に、手洗い・うがい・洗顔の必要がありますので、教材・筆記用具の他に、タオルを持ってきてください。	
20	8/22	化学平衡 ③ 電離平衡、電離定数と電離度、塩の加水分解	期末試験:9 月 2 日(水) 13:00～ 試験範囲:固体の構造、物質の状態変化、気体、溶液、化学反応とエネルギー、電池と電気分解		

教 科		科 目		担 当 者	
理 科		科学と人間生活		単位数：2 単位 松本一生	
指導目標					
<ul style="list-style-type: none"> ・自然と人間生活とのかわり、および科学技術が人間生活に果たしてきた役割について、身近な事物・現象に関する観察・実験などを通して理解させ、科学的な見方や考え方を養うとともに、科学に対する興味・関心を高める。 ・科学技術の発展が、今日の人間生活に対してどのように貢献してきたかについて理解させる。 ・身近な自然の事物・現象および日常生活や社会の中で利用されている科学技術を取り上げ、科学と人間生活とのかわりについて認識を深めさせる。 ・自然と人間生活とのかわり、および科学技術が人間生活に果たしてきた役割についての学習を踏まえて、これからの科学と人間生活とのかわり方について考察させる。 					
高校通信講座	あり	講座数：全 20 回	教科書	高等学校 科学と人間生活(科人 705)	
スクーリング	2 単位時間×3 回	合格時間数 4 時間以上	学習図書	自校作成の教材資料を使用	
レポート	全 6 回	合格枚数 6 枚	副教材	なし	
期末試験	あり	期末試験評価割合 70%	評 定	100 点法 5 段階評定	
回	配信日	高校通信教育講座 (単元・学習内容)	レポート (締切期日)	スクーリング (日程と内容)	
1	4/18	受講するにあたり、知っておくこと		第 1 回 A(5/12)、Wf(5/10) 教科書 p 17～19	
2	4/18	第 I 章 物質の科学 第 2 節 衣料と食品、身近な繊維の性質と構造	第 1 回 5 月 7 日	「振り返りと基本事項」 ＜選択制実験(予定)＞ p26 : ポケットラボ②	
3	4/25	天然繊維と人工繊維		「高吸水性樹脂の吸水量」 p44 : ポケットラボ②	
4	5/2	栄養素、炭水化物、タンパク質、脂質、 その他の栄養素	第 2 回 5 月 16 日	「繊維の染まりやすさ」 p71 : ポケットラボ①	
5	5/9	第 II 章 生命の科学 第 1 節 人の生命現象、タンパク質の働きと構造、 遺伝子と DNA、タンパク質の合成		「DNA 分子モデルの製作」 p77 : ポケットラボ②	
6	5/16	血糖濃度の調節、糖尿病、病原体の排除、	第 3 回 5 月 30 日	「血糖濃度の観察」	
7	5/23	免疫の仕組みとヒトの視覚		第 2 回 A(6/23)、Wf(6/21) ・水熱量計を使った比熱の測定 ＜選択制実験(予定)＞	
8	5/30	第 III 章 熱や光の科学 第 1 節 熱の性質とその利用 温度と熱運動、熱容量と比熱、	第 4 回 6 月 13 日	p84 : ポケットラボ② 「盲斑の確認」	
9	6/6	熱の伝わり方、仕事や電流と熱の発生		p101 : ポケットラボ② 「アルコール発酵と温度」	
10	6/13	エネルギーの移り変わり、 エネルギー資源の有効活用	第 5 回 6 月 27 日	p113 : ポケットラボ① 「温度による熱運動の違い」	
11	6/20	第 IV 章 地球や宇宙の科学 第 1 節 自然景観と自然災害 日本列島の成り立ち、火山活動と地表の変化		p118 : ポケットラボ② 「金属とガラスの熱伝導性」	
12	6/27	火山災害と地震災害	第 6 回 7 月 11 日	第 3 回 A(8/25)、Wf(8/30) ＜選択制実験(予定)＞	
13	7/4	水のはたらきと地表の変化、気象災害と防災		・中和滴定	
14	7/11	これからの科学と人間生活 課題の設定	第 7 回 7 月 18 日	p131 : ポケットラボ① 「太陽の直径の測定」・	
15	7/18	これからの科学と人間生活 研究と報告書の作成		p136, p139, p141	
16	7/25	期末試験に向けて		ポケットラボ③ ④ ⑤	
17	8/1	期末試験に向けて			
18	8/8	情報伝達技術の発展 ネットワーク社会の到来			
19	8/15	エネルギー資源の活用と交通手段の発展	期末試験：9/2(月)2 時間目		
20	8/22	医療技術の発展	試験範囲は第 2 週～第 13 週、 レポート第 1 回～第 6 回		

教科	科目		担当	
理科	物理①(2013-21)	単位数：2単位 (4単位分割科目)	福井 幸亮	
指導目標：物体の運動と様々なエネルギーに関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、物体の運動と様々なエネルギーを科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。				
1.日常生活や社会との関連を図りながら、物体の運動と様々なエネルギーについて理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。				
2.観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。				
3.物体の運動と様々なエネルギーに主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。				
高校通信講座	あり	講座数：全20回	教科書	数研 物理/313
スクーリング	2単位時間×3回	合格時間数 4時間以上	学習図書	自校作成の教材資料を使用
レポート	全6回	合格枚数 6枚	副教材	なし
期末試験	あり	期末試験評価割合 70%	評定	100点法 5段階評定

回	配信日付	高校通信教育講座 (学習項目)	レポート (締切期日)	スクーリング (日程と内容)
1	4/18	入門講座		第1回 A：4/7(日), W：5/15(水)
2	4/18	第一章 平面内の運動 1.平面運動の速度・加速度	第1回 5月7日(火)	第一章 平面内の運動 2 落体運動 ・水平方向と垂直方向の独立性 ・水平方向は等速度運動で、運動方程式から水平方向には力が働かない ・垂直方向は等加速度直線運動で、運動方程式から一定の力が働く ・加速度の大きさが質量によらないことから働く力が質量に比例する。
3	4/25	2.落体の運動		
4	5/2	第三章 運動量の保存 1.運動量と力積	第2回 5月16日(木)	第2回 A：5/26(日), W：6/26(水)
5	5/9	3.反発係数		
6	5/16	第四章 円運動と万有引力 1.等速円運動	第3回 5月30日(木)	第三編 波 第一章 波の伝わり方 第二章 音の伝わり方 固有振動 弾性率と波の伝わる速さ 物体の大きさと定常波 固有振動と固有振動数、共振
7	5/23	2.慣性力		
8	5/30	4.万有引力	第4回 6月13日(木)	第3回 A：7/7(日), W：8/28(水)
9	6/6	第三編 波 第一章波の伝わり方 1.正弦波		
10	6/13	2.波の伝わり方	第5回 6月27日(木)	第三章 光 光の波動性 回折と干渉 線スペクトルと吸収スペクトル 光の三原色 偏光板と横波
11	6/20	第二章 音の伝わり方		
12	6/27	第三章 光 1.光の性質	第6回 7月11日(木)	第3回 A：7/7(日), W：8/28(水)
13	7/4	3.光の回折と干渉		
14	7/11	第一編 力と運動 第二章 剛体		
15	7/18	第四章 円運動と万有引力 3.単振動		
16	7/25	期末試験に向けて		
17	8/1	期末試験に向けて		
18	8/8	第二編 熱と気体 第一章気体のエネルギーと状態 1.気体の法則	期末試験：9/2(月)	試験範囲：第2週～第13週 レポート1回～6回
19	8/15	2.気体の分子運動		
20	8/22	第三編 波 第三章 光 2.レンズ		

教科	科目		担当	
理科	物理①(2022-)	単位数：2単位 (4単位分割科目)	福井 幸亮	
指導目標：物体の運動と様々なエネルギーに関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、物体の運動と様々なエネルギーを科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。				
1.日常生活や社会との関連を図りながら、物体の運動と様々なエネルギーについて理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。				
2.観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。				
3.物体の運動と様々なエネルギーに主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。				
高校通信講座	あり	講座数：全20回	教科書	数研 物理 (706)
スクーリング	2単位時間×3回	合格時間数 4時間以上	学習図書	自校作成の教材資料を使用
レポート	全6回	合格枚数 6枚	副教材	なし
期末試験	あり	期末試験評価割合 70%	評定	100点法 5段階評定

回	配信日付	高校通信教育講座 (学習項目)	レポート (締切期日)	スクーリング (日程と内容)
1	4/18	入門講座		第1回 A：4/7(日) W：5/15(水)
2	4/18	第1編 力と運動 平面運動の速度・加速度／落体の運動	第1回 5月7日(火)	第1編 力と運動 第1章平面内の運動 2 落体運動 ・水平方向と垂直方向の独立性 ・水平方向は等速度運動で、運動方程式から水平方向には力がはたらかない ・垂直方向は等加速度直線運動で、運動方程式から一定の力がはたらく ・加速度の大きさが質量によらないことからはたらく力が質量に比例する。
3	4/25	運動量と力積／運動量保存則	第2回 5月16日(木)	
4	5/2	運動量保存則／反発係数		
5	5/9	等速円運動	第3回 5月30日(木)	
6	5/16	慣性力		
7	5/23	単振動		
8	5/30	万有引力	第4回 6月13日(木)	
9	6/6	第3編 波 波と媒質の運動／正弦波の式	第5回 6月27日(木)	第3編 波 第1章 波の伝わり方 第2章 音の伝わり方 固有振動 弾性率と波の伝わる速さ 物体の大きさと定常波 固有振動と固有振動数、共振
10	6/13	波の伝わり方		
11	6/20	音の伝わり方		
12	6/27	光の性質	第6回 7月11日(木)	第3回 A：7/7(日) W：8/28(水)
13	7/4	光の干渉と回折	期末試験：9/2(月) 試験範囲：第2週～第13週 レポート1回～6回	第3章 光 光の波動性 回折と干渉 線スペクトルと吸収スペクトル 光の三原色 偏光板と横波
14	7/11	レンズと鏡		
15	7/18	第2編 熱と気体 気体の法則／気体分子の運動		
16	7/25	期末試験に向けて		
17	8/1	期末試験に向けて		
18	8/8	気体の状態変化		
19	8/15	第1編 力と運動 剛体にはたらく力のつりあい		
20	8/22	剛体にはたらく力の合力と重心		

2024年度 春学期 教育計画

東海大学付属望星高等学校

教 科		科 目		担 当 者	
理科		物理基礎 (2013-2021)		単位数：2 単位 福井 幸亮	
<p>指導目標：物体の運動と様々なエネルギーに関わり，理科の見方・考え方を働かせ，見通しをもって観察，実験を行うことなどを通して，物体の運動と様々なエネルギーを科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>1. 日常生活や社会との関連を図りながら，物体の運動と様々なエネルギーについて理解するとともに，科学的に探究するために必要な観察，実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。</p> <p>2. 観察，実験などを行い，科学的に探究する力を養う。</p> <p>3. 物体の運動と様々なエネルギーに主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を養う。</p>					
高校通信講座	あり	講座数：全 20 回	教科書	数研 物理基礎/319	
スクーリング	2 単位時間×3 回	合格時間数 4 時間以上	学習図書	自校作成の教材資料を使用	
レポート	全 6 回	合格枚数 6 枚	副教材	なし	
期末試験	あり	期末試験評価割合 70%	評 定	100 点法 5 段階評定	
回	配信日	高校通信教育講座 (単元・学習内容)	レポート (締切期日)	スクーリング (日程と内容)	
1	4/18	入門講座		第 1 回 A：5/12 W：5/15 物理基礎で必要になる数学の確認をします。	
2	4/18	運動の表し方 (1)	第 1 回 5 月 7 日(火)		
3	4/25	運動の表し方 (2)			
4	5/2	運動の表し方 (3)	第 2 回 5 月 16 日(木)		
5	5/9	運動の法則 (1)			
6	5/16	運動の法則 (2)	第 3 回 5 月 30 日(木)	第 2 回 A：6/23 W：6/26 落体の運動に関する実験をおこないます。	
7	5/23	運動の法則 (3)			
8	5/30	仕事と力学的エネルギー (1)	第 4 回 6 月 13 日(木)		
9	6/6	仕事と力学的エネルギー (2)			
10	6/13	熱とエネルギー (1)	第 5 回 6 月 27 日(木)		
11	6/20	熱とエネルギー (2)			
12	6/27	波の性質	第 6 回 7 月 11 日(木)	第 3 回 A：8/25 W：8/28 波の性質に関する実験をおこないます。	
13	7/4	音			
14	7/11	身の回りの物理 (1)			
15	7/18	身の回りの物理 (2)			
16	7/25	期末試験に向けて			
17	8/1	期末試験に向けて			
18	8/8	身の回りの物理 (3)			
19	8/15	身の回りの物理 (4)	期末試験： 9/2 (月) 試験範囲は、第 2 週～第 13 週、 レポート第 1 回～第 6 回		
20	8/22	身の回りの物理 (5)			

教 科		科 目		担 当 者	
理科		物理基礎(2022-)		単位数：2単位 福井 幸亮	
指導目標：物体の運動と様々なエネルギーに関わり，理科の見方・考え方を働かせ，見通しをもって観察，実験を行うことなどを通して，物体の運動と様々なエネルギーを科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。					
1. 日常生活や社会との関連を図りながら，物体の運動と様々なエネルギーについて理解するとともに，科学的に探究するために必要な観察，実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。					
2. 観察，実験などを行い，科学的に探究する力を養う。					
3. 物体の運動と様々なエネルギーに主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を養う。					
高校通信講座	あり	講座数：全20回	教科書	数研 新編 物理基礎 (708)	
スクーリング	2単位時間×3回	合格時間数 4時間以上	学習図書	自校作成の教材資料を使用	
レポート	全6回	合格枚数 6枚	副教材	なし	
期末試験	あり	期末試験評価割合 70%	評 定	100点法5段階評定	
回	配信日	高校通信教育講座 (単元・学習内容)	レポート (締切期日)	スクーリング (日程と内容)	
1	4/18	入門講座		第1回 A：5/12(日) W：5/15(水)	
2	4/18	物理量の扱い方	第1回 5月7日(火)	物理基礎で必要になる数学の確認をします。	
3	4/25	第1編 運動とエネルギー 速度と加速度			
4	5/2	等加速度直線運動	第2回 5月16日(木)	第2回 A：6/23(日) W：6/26(水) 落体の運動に関する実験をおこないます。	
5	5/9	落体の運動/力			
6	5/16	力のつりあい	第3回 5月30日(木)	第3回 A：8/25(日) W：8/28(水) 波の性質に関する実験をおこないます。	
7	5/23	運動の法則			
8	5/30	運動方程式と摩擦力	第4回 6月13日(木)		
9	6/6	仕事と力学的エネルギー			
10	6/13	力学的エネルギー保存則	第5回 6月27日(木)		
11	6/20	第2編 熱 熱とエネルギー			
12	6/27	第3編 波 波の性質	第6回 7月11日(木)		
13	7/4	波の性質/音			
14	7/11	音	期末試験：9/2(月) 試験範囲：第2週～第13週、 レポート第1回～第6回		
15	7/18	第1編 運動とエネルギー 相対速度/圧力と浮力			
16	7/25	期末試験に向けて			
17	8/1	期末試験に向けて			
18	8/8	第4編 電気 物質と電気抵抗			
19	8/15	磁場と交流			
20	8/22	第5編 物理学と社会 エネルギーの利用			

教科	科目		担当者
教科	生物①	単位数：2単位 (通年4単位)	輿水 健太

指導目標：生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- 日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する実践的な技能を身に付けるようにする。
- 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
- 生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

高校通信講座	あり	講座数：全20回	教科書	数研出版 生物
スクーリング	2単位時間×3回	合格時間数4時間以上	学習図書	自校作成の教材資料を使用
レポート	全6回	合格枚数6枚	副教材	なし
期末試験	あり	期末試験評価割合70%	評定	100点法5段階評定

回	配信日	高校通信教育講座 (単元・学習内容)	レポート (締切期日)	スクーリング (日程と内容)
1	4/18	入門講座	第1回 5月7日	第1回 A:4/7 W:5/15 主な学習範囲：生命の起源と進化 ①身近な生物紹介及び生物関連時事ネタ解説 ②自己紹介・講座の紹介 ③学習への取り組み方に関する説明 ④通信講座第5週までの復習と、そこまでの学習内容を用いた活用的な課題に関する学習
2	4/18	生命の起源と進化		
3	4/25	遺伝子の変化と多様性		
4	5/2	進化のしくみ	第2回 5月16日	第2回 A:5/26 W:6/12 主な学習範囲：生体の構成と代謝 ①身近な生物紹介及び生物関連時事ネタ解説 ②通信講座第6週から第11週までの復習と、そこまでの学習内容を用いた活用的な課題に関する学習
5	5/9	生物の進化と系統		
6	5/16	生体物質と細胞	第3回 5月30日	第3回 A:7/7 W:8/28 主な学習範囲：DNAの構造と遺伝子の発現調節 ①身近な生物紹介及び生物関連時事ネタ解説 ②通信講座第12週から第20週までの復習と、そこまでの学習内容を用いた活用的な課題に関する学習 ③期末試験に関する予告と成績算出に関して
7	5/23	生体とタンパク質		
8	5/30	代謝とエネルギー①	第4回 6月13日	
9	6/6	代謝とエネルギー②		
10	6/13	DNAの構造と複製・発現	第5回 6月27日	
11	6/20	遺伝子の発現調節		
12	6/27	配偶子の形成と受精	第6回 7月11日	
13	7/4	発生		
14	7/11	基礎定着演習①	第6回 7月11日	
15	7/18	基礎定着演習②		
16	7/25	期末試験に向けて①		
17	8/1	期末試験に向けて②		
18	8/8	実践演習①		
19	8/15	実践演習②	期末試験：9月2日(月) 試験範囲：第2週～第13週 レポート第1回～第6回	
20	8/22	実践演習③		

教 科	科 目		担 当 者
教科	生物①	単位数：2単位 (通年4単位)	輿水 健太

指導目標：生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- 日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する実践的な技能を身に付けるようにする。
- 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
- 生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

高校通信講座	あり	講座数：全20回	教科書	数研出版 生物
スクーリング	2単位時間×3回	合格時間数4時間以上	学習図書	自校作成の教材資料を使用
レポート	全6回	合格枚数6枚	副教材	なし
期末試験	あり	期末試験評価割合70%	評定	100点法5段階評定

回	配信日	高校通信教育講座 (単元・学習内容)	レポート (締切期日)	スクーリング (日程と内容)
1	4/18	入門講座	第1回 5月7日	第1回 A:4/7 W:5/15 主な学習範囲：生命の起源と進化 ①身近な生物紹介及び生物関連時事ネタ解説 ②自己紹介・講座の紹介 ③学習への取り組み方に関する説明 ④通信講座第5週までの復習と、そこまでの学習内容を用いた活用的な課題に関する学習
2	4/18	生命の起源と進化		
3	4/25	遺伝子の変化と多様性		
4	5/2	進化のしくみ	第2回 5月16日	第2回 A:5/26 W:6/12 主な学習範囲：生体の構成と代謝 ①身近な生物紹介及び生物関連時事ネタ解説 ②通信講座第6週から第11週までの復習と、そこまでの学習内容を用いた活用的な課題に関する学習
5	5/9	生物の進化と系統		
6	5/16	生体物質と細胞	第3回 5月30日	第3回 A:7/7 W:8/28 主な学習範囲：DNAの構造と遺伝子の発現調節 ①身近な生物紹介及び生物関連時事ネタ解説 ②通信講座第12週から第20週までの復習と、そこまでの学習内容を用いた活用的な課題に関する学習 ③期末試験に関する予告と成績算出に関して
7	5/23	生体とタンパク質		
8	5/30	代謝とエネルギー①	第4回 6月13日	
9	6/6	代謝とエネルギー②		
10	6/13	DNAの構造と複製・発現	第5回 6月27日	
11	6/20	遺伝子の発現調節		
12	6/27	配偶子の形成と受精	第6回 7月11日	
13	7/4	発生		
14	7/11	基礎定着演習①	第6回 7月11日	
15	7/18	基礎定着演習②		
16	7/25	期末試験に向けて①		
17	8/1	期末試験に向けて②		
18	8/8	実践演習①		
19	8/15	実践演習②	期末試験：9月2日(月) 試験範囲：第2週～第13週 レポート第1回～第6回	
20	8/22	実践演習③		

教 科		科 目		担 当 者	
教科		生物基礎		単位数：2 単位	
				輿水 健太	
指導目標：生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。					
1. 日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。					
2. 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。					
3. 生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。					
高校通信講座	あり	講座数：全 20 回	教科書	数研出版 新編生物基礎	
スクーリング	2 単位時間×3 回	合格時間数 4 時間以上	学習図書	自校作成の教材資料を使用	
レポート	全 6 回	合格枚数 6 枚	副教材	なし	
期末試験	あり	期末試験評価割合 70%	評 定	100 点法 5 段階評定	
回	配信日	高校通信教育講座 (単元・学習内容)	レポート (締切期日)	スクーリング (日程と内容)	
1	4/18	入門講座	第 1 回 5 月 7 日	第 1 回 A:5/12 W:5/15 Wf:5/10 主な学習範囲：細胞の構造・代謝とエネルギー ①身近な生物紹介及び生物関連時事ネタ解説 ②自己紹介・講座の紹介 ③学習への取り組み方に関する説明 ④通信講座第 5 週までの復習と、そこまでの学習内容を用いた活用的な課題に関する学習	
2	4/18	生物の共通性と多様性			
3	4/25	細胞の構造			
4	5/2	生命活動とエネルギー	第 2 回 5 月 16 日		
5	5/9	呼吸と光合成			
6	5/16	遺伝子と DNA	第 3 回 5 月 30 日		
7	5/23	遺伝情報の複製と分配			
8	5/30	遺伝情報の発現	第 4 回 6 月 13 日	第 2 回 A:6/23 W:6/26 Wf:6/21 主な学習範囲：遺伝子と DNA・体内環境の維持 ①身近な生物紹介及び生物関連時事ネタ解説 ②通信講座第 6 週から第 11 週までの復習と、そこまでの学習内容を用いた活用的な課題に関する学習	
9	6/6	体内での情報伝達と調整			
10	6/13	体内環境の維持	第 5 回 6 月 27 日		
11	6/20	免疫のはたらき			
12	6/27	植生と遷移・バイオーム	第 6 回 7 月 11 日		
13	7/4	生態系と生物の多様性			
14	7/11	生態系のバランスと保全	第 3 回 A:8/25 W:8/28 Wf:8/30 主な学習範囲：免疫・生態系 ①身近な生物紹介及び生物関連時事ネタ解説 ②通信講座第 12 週から第 20 週までの復習と、そこまでの学習内容を用いた活用的な課題に関する学習 ③期末試験に関する予告と成績算出に関して		
15	7/18	人間の活動と生態系 (1)			
16	7/25	期末試験に向けて			
17	8/1	期末試験に向けて			
18	8/8	人間の活動と生態系 (2)			
19	8/15	探究のプロセス (1)	期末試験： 9 月 2 日 (月) 試験範囲： 第 2 週～第 13 週 レポート第 1 回～第 6 回		
20	8/22	探究のプロセス (2)			

教 科		科 目		担 当 者	
教科		生物基礎		単位数：2単位	
				輿水 健太	
指導目標：生物や生物現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、生物や生物現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。					
1. 日常生活や社会との関連を図りながら、生物や生物現象について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。					
2. 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。					
3. 生物や生物現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。					
高校通信講座	あり	講座数：全20回	教科書	数研出版 新編生物基礎	
スクーリング	2単位時間×3回	合格時間数4時間以上	学習図書	自校作成の教材資料を使用	
レポート	全6回	合格枚数6枚	副教材	なし	
期末試験	あり	期末試験評価割合70%	評定	100点法5段階評定	
回	配信日	高校通信教育講座 (単元・学習内容)	レポート (締切期日)	スクーリング (日程と内容)	
1	4/18	入門講座	第1回 5月7日	第1回 A:5/12 W:5/15 Wf:5/10 主な学習範囲：細胞の構造・代謝とエネルギー ①身近な生物紹介及び生物関連時事ネタ解説 ②自己紹介・講座の紹介 ③学習への取り組み方に関する説明 ④通信講座第5週までの復習と、そこまでの学習内容を用いた活用的な課題に関する学習	
2	4/18	生物の共通性と多様性			
3	4/25	細胞の構造			
4	5/2	生命活動とエネルギー	第2回 5月16日		
5	5/9	呼吸と光合成			
6	5/16	遺伝子とDNA	第3回 5月30日		
7	5/23	遺伝情報の複製と分配			
8	5/30	遺伝情報の発現	第4回 6月13日	第2回 A:6/23 W:6/26 Wf:6/21 主な学習範囲：遺伝子とDNA・体内環境の維持 ①身近な生物紹介及び生物関連時事ネタ解説 ②通信講座第6週から第11週までの復習と、そこまでの学習内容を用いた活用的な課題に関する学習	
9	6/6	体内での情報伝達と調整			
10	6/13	体内環境の維持	第5回 6月27日		
11	6/20	免疫のはたらき			
12	6/27	植生と遷移・バイオーム			
13	7/4	生態系と生物の多様性	第6回 7月11日		
14	7/11	生態系のバランスと保全			
15	7/18	人間の活動と生態系(1)	第7回 8月1日		
16	7/25	期末試験に向けて			
17	8/1	期末試験に向けて			
18	8/8	人間の活動と生態系(2)			
19	8/15	探究のプロセス(1)	期末試験：9月2日(月) 試験範囲：第2週～第13週 レポート第1回～第6回		
20	8/22	探究のプロセス(2)			

教 科		科 目		担 当 者	
理科		化学基礎		単位数： 2単位	武政 晃弘
指導目標					
物質とその変化に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。					
1. 日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。					
2. 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。					
3. 物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。					
高校通信講座	あり	講座数：全20回	教科書	数研出版 新編化学基礎	
スクーリング	2時間授業・3回	合格時間数4時間以上	学習図書	自校作成の教材資料を使用	
レポート	全6枚	合格枚数 6枚	副教材	なし	
期末試験	あり	期末試験評価割合70%	評 定	100点法5段階評定	
回	配信日	高校通信教育講座 (単元・学習内容)	レポート (締切期日)	スクーリング (日程と内容)	
1	4/18	化学と人間生活(日常生活や社会を支える身近な物質の性質を調べる活動を通して、物質を対象とする科学である化学の特徴について理解する)	第1回 5月7日	第1回A：5/12, W：5/15	
2	4/18	物質の構成と化学結合① (混合物と純物質、物質とその成分について)		化学と人間生活のかかわりについて関心を高め、物質の構成と化学結合について学ぶ。	
3	4/25	物質の構成と化学結合② (物質の三態と熱運動粒子の熱運動と温度との関係、粒子の熱運動と物質の三態変化との関係について)	第2回 5月16日	観察、実験などを通して物質を探究する方法の基礎を身につける。	
4	5/2	物質の構成粒子① (原子の構造及び陽子、中性子、電子の性質について)			
5	5/9	物質の構成粒子② (イオンの生成を電子配置と関連について)	第3回 5月30日	第2回A：6/23, W：6/26	
6	5/16	物質の構成粒子③ (元素の周期律及び原子の電子配置と周期表の族や周期との関係について)		物質の構成と化学結合について学び、ろ過などの分離法を利用して、物質の性質を探究する。	
7	5/23	粒子の結合① (イオン結合とイオンからなる物質について)	第4回 6月13日	化学結合と物質の性質との関係を理解させ、物質について多角的な見方ができるようにする。	
8	5/30	粒子の結合② (分子と共有結合、共有結合の物質)			
9	6/6	粒子の結合③ (分子の極性、水素結合)	第5回 6月27日	第3回A：8/25, W：8/28	
10	6/13	粒子の結合④ (高分子化合物、金属結合と金属)		粒子の結合・酸と塩基について学び、化学実験方法に必要な技術について、実験を通じて学ぶ。	
11	6/20	物質質量と化学反応式① (原子量・分子量・式量、物質質量)	第6回 7月11日		
12	6/27	物質質量と化学反応式② (溶液の濃度、化学反応式と物質質量)			
13	7/4	酸と塩基の反応① (酸・塩基、水の電離と水溶液のpH)			
14	7/11	酸と塩基の反応② (中和反応、塩)			
15	7/18	酸化還元反応① (酸化と還元、酸化剤と還元剤)			
16	7/25	期末試験に向けて			

17	8/1	期末試験に向けて		
18	8/8	酸化還元反応② (化学反応に関する実験などを行い, 化学反応式が化学反応に関与する物質とその量的関係を表すことを見いだす)		
19	8/15	酸化還元反応③ (酸化還元反応の利用、金属のイオン化傾向やダニエル電池)	期末試験：9/2 (月) 試験範囲：第2週～第13週、 レポート1回～6回	
20	8/22	環境と化学		

教科	科目		担当者
理科	化学基礎	単位数：2単位	武政 晃弘

指導目標

物質とその変化に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- 日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
- 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
- 物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

高校通信講座	あり	講座数：全20回	教科書	数研出版 新編化学基礎
スクーリング	2時間授業・3回	合格時間数4時間以上	学習図書	自校作成の教材資料を使用
レポート	全6枚	合格枚数6枚	副教材	なし
期末試験	あり	期末試験評価割合70%	評定	100点法5段階評定

回	配信日	高校通信教育講座 (単元・学習内容)	レポート 締切期日	スクーリング (日程と内容)	
1	4/18	化学と人間生活 日常生活や社会を支える身近な物質の性質を調べる活動を通して、物質を対象とする科学である化学の特徴について理解する	第1回 5月7日 第2回 5月16日 第3回 5月30日 第4回 6月13日 第5回 6月27日 第6回 7月11日	第1回A：5/12, W：5/15 化学と人間生活のかかわりについて関心を高め、物質の構成と化学結合について学ぶ。 観察、実験などを通して物質を探究する方法の基礎を身につける。	
2	4/18	物質の構成① 混合物と純物質 混合物と純物質、物質の分離と精製		第2回 5月16日	第2回A：6/23, W：6/26 物質の構成と化学結合について学び、ろ過などの分離法を利用して、物質の性質を探究する。 化学結合と物質の性質との関係を理解させ、物質について多角的な見方ができるようにする。
3	4/25	物質の構成② 物質とその成分 元素、単体と化合物、同素体、成分元素の検出		第3回 5月30日	
4	5/2	物質の構成③ 物質の三態と熱運動 拡散と粒子の熱運動、物質の三態と熱運動、状態変化		第4回 6月13日	
5	5/9	物質の構成粒子① 原子とその構造 原子、原子の構造、同位体、電子配置		第5回 6月27日	
6	5/16	物質の構成粒子② イオン イオン、イオンの生成		第6回 7月11日	
7	5/23	物質の構成粒子③ 元素の周期表 元素の周期律・元素の周期表と元素の分類、同族元素			
8	5/30	粒子の結合① イオン結合とイオンからなる物質 イオン結合、イオンからなる物質			
9	6/6	粒子の結合② 分子と共有結合 分子、共有結合、配位結合、電気陰性度と極性、分子間力、			
10	6/13	粒子の結合③ 共有結合の結晶、金属結合と金属 高分子化合物、共有結合の結晶、金属結合、金属の性質			
11	6/20	物質質量と化学反応式① 原子量・分子量・式量、物質質量 原子の相対質量、原子量、分子量・式量、物質質量と粒子の数・質量・気体の体積			
12	6/27	物質質量と化学反応式② 溶液の濃度、化学反応式と物質質量 溶解、濃度、化学反応、化学反応式、イオンを含む反応式、化学反応式が表す量的関係			
13	7/4	酸と塩基の反応① 酸・塩基、水の電離と水溶液のpH 酸・塩基の定義①②、酸・塩基の価数、酸・塩基の強弱、水の電離、pH			
14	7/11	酸と塩基の反応② 中和反応と塩、中和滴定 中和反応、塩、中和反応の量的関係、滴定曲線			
15	7/18	酸化還元反応① 酸化と還元、酸化剤と還元剤 酸化と還元の定義、酸化・還元と酸化数、酸化剤と還元剤・はたらき方・反応			
16	7/25	期末試験に向けて			
17	8/1	期末試験に向けて			
18	8/8	酸化還元反応② 金属の酸化還元反応 金属のイオン化傾向、イオン化傾向と金属の反応性			

19	8/15	酸化還元反応③ 酸化還元反応の利用 電池、実用電池、金属の製錬	期末試験：9/2（月） 試験範囲：第2週～第13週、 レポート1回～6回
20	8/22	環境と化学	