**ȘTIINȚE ALE NATURII CLASA A IV-A, autori Tudora Pițilă, Cleopatra Mihăilescu**

**Aria curriculară: Matematică și Științe ale naturii**

**Curriculum nucleu**

**Număr de ore: 1 oră/săptămână** Total: 33 ore anual + 1 oră (*Școala altfel)*

**PLANIFICARE CALENDARISTICĂ (ORIENTATIVĂ)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Unitatea de învățare** | **Competențe specifice** | **Conținuturi** | **Nr. ore** | **Săptămâna** | **Observații** |
| 1. | Recapitulare/Evaluare inițială | Competențe specifice clasei a III-a | Conținuturi vizate în programa clasei a III-a | 1 | I |  |
| 2. | • Cicluri de viață în lumea vie | 1.1; 1.22.1; 2.2; 2.32.4; 2.5 | • Părinți și urmași în lumea vie• Principalele etape din ciclul de viață al plantelor• Principalele etape din ciclul de viață al animalelor• Recapitulare/Evaluare |  1111 |  IIIIIIVV |  |
| 3. | • Relațiile dintre viețuitoare și mediul lor de viață.Menținerea stării de sănătate a omului | 1.1; 1.22.1; 2.2; 2.32.4; 2.53.1 | • Adaptări ale plantelor la condițiile de viață din diferite medii• Adaptări ale animalelor la condițiile de viață din diferite medii• Relațiile de hrănire dintre viețuitoare• Menținerea stării de sănătate a omului• Recapitulare/Evaluare | 11112 | VIVIIVIIIIXX-XI |  |
| 4. | • Pământul în Sistemul Solar | 1.1; 1.23.1 | • Soarele – sursă de căldură și lumină• Planetele din Sistemul nostru Solar• Mișcările Pământului• Ritmuri cotidiene și anuale ale activității viețuitoarelor• Recapitulare/Evaluare | 11112 |  XIIXIIIXIVXVXVI-XVII |  |
| 5. | • Mărturii ale vieții din trecut.Influența omului asupra mediului de viață | 1.1; 1.22.1; 2.2; 2.4; 2.53.2 | • Fosilele• Dispariția speciilor• Protejarea mediului• Recapitulare/Evaluare | 1111 | XVIIIXIXXXXXI |  |
| 6. | • Corpuri. Proprietăți și schimbări ale caracteristicilor corpurilor | 1.1; 1.22.1; 2.2;2.3; 2.4;2.53.2 | • Proprietățile apei. Utilizări• Plutirea corpurilor în apă• Amestecuri și separarea amestecurilor. Dizolvarea• Transformări ale caracteristicilor corpurilor• Recapitulare/Evaluare | 11112 | XXII XXIIIXXIVXXVXXVI-XXVII |  |
| 7. | • Căldură și lumină. Curentul electric | 1.1; 1.22.1; 2.2;2.3; 2.4; 2.53.2 | • Surse de lumină. Vizibilitatea corpurilor. Umbra• Curcubeul. Culorile• Transferul de căldură între obiecte. Materiale conductoare și izolatoare de căldură• Circuitul electric simplu• Recapitulare/Evaluare | 11111 |  XXVIII XXIXXXXXXXIXXXII |  |
| 8.  | Recapitulare finală/Evaluare finală | 1.1; 1.22.1; 2.2;2.3; 2.4; 2.5;3.1; 3.2 | • Cicluri de viață în lumea vie• Relațiile dintre viețuitoare și mediul lor de viață. Menținerea stării de sănătate a omului• Pământul în Sistemul Solar• Mărturii ale vieții din trecut. Influența omului asupra mediului de viață• Corpuri. Proprietăți și schimbări ale caracteristicilor corpurilor• Căldură și lumină. Curentul electric | 1 | XXXIII |  |

**ȘTIINȚE ALE NATURII CLASA A IV-A, autori Tudora Pițilă, Cleopatra Mihăilescu**

**PROIECTAREA UNITĂŢILOR DE ÎNVĂŢARE**

**Unitatea de învăţare: Cicluri de viaţă în lumea vie**

**Nr. de ore: 4 ore**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Detalieri de conţinut** | **Competenţe specifice** | **Activităţile de învăţare** | **Resurse** | **Nr. ore** | **Evaluare** | **Observaţii** |
| 1. | • Părinţi şi urmaşi în lumea vie | 1.1; 1.2;2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5 | 1.1a; 1.2a; 1.2b;2.1a; 2.1c; 2.1g;2.2a; 2.3c; 2.4a; 2.5a | • **Resurse materiale**: manual, caietul elevului, casetofon, calculator, volume cu operele literare, planşe, ramuri de plante, ghiveci, planşe.• **Resurse procedurale**: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea, demonstraţia.• **Forme de organizare** a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 2. | • Principalele etape din ciclul de viaţă al plantelor | 1.1; 1.2;2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5 | 1.1a; 1.1b; 1.1c,1.2a; 1.2b;2.1a; 2.1c; 2.1f;2.1g;2.2a; 2.2d; 2.2e;2.3a; 2.3c; 2.4c;2.4d; 2.5b | • **Resurse materiale**: manual, caietul elevului, calculator, planşe, ghivece, seminţe, aparat de fotografiat, saci menajeri, pungi, foi de flipchart, lipici, etichete, imagini de pe internet.• **Resurse procedurale**: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea, demonstraţia.• **Forme de organizare** a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 3. | • Principalele etape din ciclul de viaţă al animalelor | 1.1; 1.2;2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5 | 1.1a; 1.1c; 1.1d; 1.2a; 1.2b;2.1a; 2.1g;2.2a; 2.3a; 2.3c; 2.4d; 2.5a; 2.5b | • **Resurse materiale**: manual, caietul elevului, calculator, planşe, ghivece, seminţe, aparat de fotografiat, saci menajeri, pungi, foi de flipchart, lipici, etichete, imagini de pe internet.• **Resurse procedurale**: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea, demonstraţia.• **Forme de organizare** a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 4. | • Recapitulare/Evaluare | 1.1; 1.2;2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5 | 1.1a; 1.1d;1.2a; 2.1a; 2.1g;2.2a; 2.3c; 2.4d; 2.5a | • **Resurse materiale**: manual, caietul elevului, calculator, planşe, culegere de proverbe şi ghicitori, lucrări realizate la orele de arte vizuale şi abilităţi practice, proiectele realizate la orele anterioare.• **Resurse procedurale**: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea, demonstraţia.• **Forme de organizare** a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul• proba scrisă |  |

**Unitatea de învăţare: Relaţiile dintre vieţuitoare şi mediul lor de viaţă. Menţinerea stării de sănătate a omului**

**Nr. de ore: 6 ore**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Detalieri de conţinut** | **Competenţe specifice** | **Activităţile de învăţare** | **Resurse** | **Nr. ore** | **Evaluare** | **Observaţii** |
| 1. | • Adaptări ale plantelor la condiţii de viaţă din diferite medii | 1.1; 1.2;2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5 | 1.1a; 1.2a; 2.1a; 2.1g; 2.2c; 2.2d; 2.2e;2.3a; 2.4c; 2.4d; 2.5c | • **Resurse materiale**: manual, caietul elevului, planşe, calculator, fişe de lucru, ghivece cu plante.• **Resurse procedurale:** conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea, demonstraţia.**• Forme de organizare** a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 2. | • Adaptări ale animalelor la condiţii de viaţă din diferite medii | 1.1; 1.2;2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5 | 1.1a; 1.2a; 2.1a; 2.1g; 2.2c; 2.2d; 2.2e;2.3a; 2.4c; 2.4d; 2.5c | • **Resurse materiale**: manual, caietul elevului, planşe, calculator, fişe de lucru, ghivece cu plante, foi de flipchart, creioane colorate, polistiren, deşeuri, jucării, resturi de plante.• **Resurse procedurale**: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea, demonstraţia.• **Forme de organizare** a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 3. | • Relaţiile de hrănire dintre vieţuitoare | 1.1; 1.2;2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5 | 1.1b; 1.2b; 2.1g; 2.2a;2.3b; 2.4d; 2.5b | • **Resurse materiale:** manual, caietul elevului, planşe, calculator, fişe de lucru, ghivece cu plante, foi de flipchart, creioane colorate, polistiren, deşeuri, jucării, resturi de plante.• **Resurse procedurale**: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea, demonstraţia.• **Forme de organizare** a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 4. | • Menţinerea stării de sănătate | 3.1 | 3.1a; 3.1b; 3.1c; 3.1d; 3.1 | • **Resurse materiale**: manual, caietul elevului, coli de desen, creioane colorate, calculator, etichete ale produselor alimentare, legume, cuţit de plastic, planşetă, castron, sare.• **Resurse procedurale**: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea, demonstraţia, turul galeriei.**• Forme de organizare** a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 5. | • Recapitulare | 1.1; 1.2;2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5;3.1 | 1.1a; 1.1b; 1.2a; 2.1b; 2.2b;2.3c; 2.4d; 2.5b;3.1a; 3.1b; 3.1c; 3.1d | • **Resurse materiale**: manual, caietul elevului, calculator, planşe, un cub din carton, pământ, farfurie, spatulă, proiectele realizate la orele anterioare.• **Resurse procedurale**: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea, demonstraţia, turul galeriei.• **Forme de organizare** a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală si scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 6. | • Evaluare | 1.1; 1.2;2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5;3.1 | 1.1c; 1.2a; 2.1g; 2.2e;2.3a; 2.4d; 2.5a; 3.1d | • **Forma de organizar**e a colectivului de elevi: activitate individuală. | 1 | • probă scrisă |  |

**Unitatea de învăţare: Pământul în Sistemul Solar**

**Nr. de ore: 6 ore**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Detalieri de conţinut** | **Competenţe specifice** | **Activităţile de învăţare** | **Resurse** | **Nr. ore** | **Evaluare** | **Observaţii** |
| 1. | • Soarele – sursă de căldură şi lumină | 1.1; 1.2;3.1 | 1.1a; 1.1d; 1.2a;3.1a | • Resurse materiale: manual, caietul elevului, calculator, planşe, volume din operele literare.• Resurse procedurale: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, dezbaterea.• Forme de organizare a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 2. | • Planetele din Sistemul nostru Solar | 1.1; 1.2;3.1 | 1.1a; 1.1d; 1.2a;3.1a | • Resurse materiale: manual, caietul elevului, calculator, globul pământesc, sârmă, plastilină, aparate de fotografiat.• Resurse procedurale: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, dezbaterea, experimentul.• Forme de organizare a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 3. | • Mişcările Pământului | 1.1; 1.2 | 1.1a; 1.1d;1.2a | • Resurse materiale: manual, caietul elevului, calculator, globul pământesc, sârmă, plastilină, aparate de fotografiat, sursă de lumină, foi de flipchart, volume cu operele literare.• Resurse procedurale: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, dezbaterea, experimentul.• Forme de organizare a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 4. | • Ritmuri cotidiene şi anuale ale activităţii vieţuitoarelor | 1.1; 1.2 | 1.1a; 1.1d; 1.1e;1.2a | • Resurse materiale: manual, caietul elevului, calculator, globul pământesc, sârmă, plastilină, aparate de fotografiat, sursă de lumină, foi de flipchart, volume cu operele literare.• Resurse procedurale: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, dezbaterea, experimentul.• Forme de organizare a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 5. | • Recapitulare/Evaluare | 1.1; 1.2;3.1 | 1.1a; 1.1d; 1.1e;1.2a; 3.1a | • **Resurse materiale**: manual, caietul elevului, calculator, globul pământesc, aparate de fotografiat, sursă de lumină.**• Resurse procedurale**: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, dezbaterea, experimentul.• **Forme de organizare** a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 2 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |

**Unitatea de învăţare: Mărturii ale vieţii din trecut. Influenţa omului asupra mediului de viaţă**

**Nr. de ore: 4 ore**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Detalieri de conţinut** | **Competenţe specifice** | **Activităţi de învăţare** | **Resurse** | **Nr. ore** | **Evaluare** | **Observaţii** |
| 1. | • Fosilele | 1.1; 1.2;2.1; 2.2;2.4; 2.5;3.2 | 1.1a; 1.2a; 2.1a,2.2e; 2.4d; 2.5c;3.2a | • Resurse materiale: manual, caietul elevului, planşe, fişe de lucru, calculator, decupaje din ziare şi reviste vechi, argilă, ipsos, cochilii, părţi din plante, cutie, paletă, coli de desen, acuarele, enciclopedii.• Resurse procedurale: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea, turul galeriei.• Forme de organizare a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 2. | • Dispariţia speciilor | 1.1; 1.2;2.1; 2.2;2.4; 2.5;3.2 | 1.1a; 1.2a; 2.1a,2.2e; 2.4d; 2.5c;3.2a | • Resurse materiale: manual, caietul elevului, dicţionar, planşe, volume cu operele literare, materiale necesare înfiinţării unui acvariu, enciclopedii.• Resurse procedurale: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea, turul galeriei.• Forme de organizare a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 3. | • Protejarea mediului | 1.1; 1.2;2.1;2.4; 3.2 | 1.1a; 1.2a; 2.1a; 2.1f; 2.4d;3.2b; 3.2c; 3.2d; 3.2e | • Resurse materiale: manual, caietul elevului, planşe, calculator, mănuşi de plastic, saci menajeri, lavete, mături, detergent, aparat de fotografiat, deşeuri de hârtie.• Resurse procedurale: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, dezbaterea, jocul de rol.• Forme de organizare a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 4. | • Recapitulare/Evaluare | 1.1; 1.2; 2.1;2.2; 2.4;2.5; 3.2 | 1.1a; 1.2a; 2.1a; 2.1f;2.4d; 2.5a;3.2c; 3.2d; 3.2e | • Resurse materiale: manual, caietul elevului, planşe, calculator, proiectele anterioare.• Resurse procedurale: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, dezbaterea, turul galeriei. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |

**Unitatea de învăţare: Corpuri. Proprietăţi şi schimbări ale caracteristicilor corpurilor**

**Nr. de ore: 6 ore**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Detalieri de conţinut** | **Competenţe specifice** | **Activităţi de învăţare** | **Resurse** | **Nr. ore** | **Evaluare** | **Observaţii** |
| 1. | • Proprietăţile apei. Utilizările apei în diferite stări de agregare | 1.1; 1.2;2.1; 2.4;3.2 | 1.1f; 1.2d; 2.1f;2.4d; 3.2a | • Resurse materiale: manual, caietul elevului, planşe, enciclopedii, globul pământesc, imagini decupate din ziare şi reviste vechi, foarfecă, lipici, foaie de flipchart, pahare, pământ, bomboane, gumă.• Resurse procedurale: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea.• Forme de organizare a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 2. | • Plutirea corpurilor în apă | 1.1; 1.2;2.1; 2.2;2.4; 2.5 | 1.1f; 1.2a; 1.2b; 2.1a;2.2e; 2.4d; 2.5c | • Resurse materiale: manual, caietul elevului, planşe, enciclopedii, globul pământesc, vas cu apă, pungă cu zahăr, pungă cu lână, cui, pai de plastic, ulei, boabe de porumb, hârtie, măr, măr de plastic, plastilină.• Resurse procedurale: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea.• Forme de organizare a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 3. | • Amestecuri şi separarea amestecurilor. Dizolvarea | 1.1; 1.2;2.1; 2.4;25;3.2 | 1.1a; 1.1f; 1.2a;2.1b; 2.1c; 2.4d;2.5b; 3.2l | • Resurse materiale: manual, caietul elevului, enciclopedii, planşe, calculator, pahare, pietriş, boabe de piper, sare.• Resurse procedurale: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea.• Forme de organizare a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 4. | • Transformări ale caracteristicilor corpurilor | 1.1; 1.2;2.1; 2.3;3.2 | 1.1; 1.2a; 2.1a;2.3c; 3.2a;3.2e | • Resurse materiale: manual, caietul elevului, enciclopedii, planşe, calculator, farfurii şi pahare de plastic, linguriţe de plastic, mănuşi, pământ.• Resurse procedurale: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea.• Forme de organizare a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 5. | • Recapitulare/Evaluare | 1.1; 1.2;2.1; 2.2;2.3; 2.4;2.5;3.2 | 1.1f; 1.2b;2.1b; 2.2e; 2.3a;2.5b, 3.2a | • Resurse materiale: manual, caietul elevului, enciclopedii, calculator, făină, cacao, flori medicinale, filtru, zahăr.• Resurse procedurale: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea.• Forme de organizare a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 2 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |

**Unitatea de învăţare: Căldură şi lumină. Curentul electric**

**Nr. de ore: 5 ore**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **Detalieri de conţinut** | **Competenţe specifice** | **Activităţi de învăţare** | **Resurse** | **Nr. ore** | **Evaluare** | **Observaţii** |
| 1. | • Surse de lumină. Vizibilitatea corpurilor. Umbra | 1.1; 1.2;2.1; 2.2;2.3;2.4;2.5;3.2 | 1.1b; 1.2a;2.1b; 2.2a;2.3c, 2.4c;2.5a;3.2a | • **Resurse materiale**: manual, caietul elevului, enciclopedii, imagini din ziare şi reviste, lanternă.• **Resurse procedurale**: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea.• **Forme de organizare** a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 2. | • Curcubeul. Culorile | 1.1; 1.2;2.1; 2.4;2.5 | 1.1a; 1.1d; 1.1f;1.2a, 2.1e;2.4b, 2.5a | • **Resurse materiale**: manual, caietul elevului, enciclopedii, calculator, ilustraţii, volume cu operele literare, tavă, motorină, CD, instalaţie electrică pentru Crăciun, soluţie pentru baloane de săpun, sursă de lumină, coli de desen, creioane colorate.• **Resurse procedurale**: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea.• **Forme de organizare** a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 3. | • Transferul de căldură între obiecte. Materiale conductoare şi izolatoare de căldură | 1.1;1.2 | 1.1c; 1.1f;1.2a, 1.2c | • **Resurse materiale**: manual, caietul elevului, enciclopedii, calculator, ilustraţii, spirtieră, ibric, veioză, cuburi de gheaţă, mănuşi.• **Resurse procedurale**: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea.• **Forme de organizare** a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 4. | • Circuitul electric simplu | 1.1; 1.2;3.2 | 1.1b; 1.1f;1.2a; 1.2c; 1.2d;3.2a | • **Resurse materiale**: manual, caietul elevului, enciclopedii, calculator, planşe, jucării cu telecomandă, baterii de diferite forme, becuri de lanternă, cablu izolat de cupru.• **Resurse procedurale**: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea.• **Forme de organizare** a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 5. | • Recapitulare/Evaluare | 1.1;1.2;2.1;2.4;3.2 | 1.1b; 1.1f;1.2a; 1.2c; 1.2d;2.1b; 2.1d; 2.1g;2.4d;3.2a | • **Resurse materiale**: manual, caietul elevului, spirtieră, bară metalică, beţe de chibrit, pai de lemn, bucăţele de unt, planşetă metalică, prosop, sursă de lumină, hârtie, ulei, pensulă.• **Resurse procedurale**: conversaţia, observarea dirijată, explicaţia, învăţarea prin descoperire, experimentul, dezbaterea.• **Forme de organizare** a colectivului de elevi: activitate frontală, în perechi, în echipă, individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul |  |
| 6. | • Recapitulare finală/Evaluarefinală | 1.1;1.2;2.1;2.2;2.4;2.5;3.2 | 1.1f;1.2a; 1.2c;2.1a; 2.2a;2.4a;2.5a;3.2a | **• Resurse materiale**: manual, caietul elevului,Imagini, planșetă, vas cu apă, capac de sticlă• **Formă de organizare** a colectivului de elevi: activitate individuală. | 1 | • observarea sistematică• probă orală• probă scrisă• probă practică• fişe de lucru• proiectul• portofoliul• probă scrisă |  |