

आवधिक पाठ्यक्रम

सत्र 2019-20

कक्षा-VI (निष्ठा)

विषय-विज्ञान

प्रथम आवधिक (अप्रैल -2019 से सितम्बर-2019)

| प्रसंग | विषय-वस्तु | सुझावात्मक अधिगम प्रतिफल | सुझावात्मक गतिविधियाँ |
|--------|---|--|---|
| भोजन | <p>अध्याय- 2:भोजन के घटक</p> <p>(a) पोषक तत्व - कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, खनिज, लवण व विटामिन</p> <p>(b) खाद्य पदार्थों में वसा, कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन का परीक्षण</p> <p>(c) भोजन में पोषक तत्वों को बनाए रखने के लिए बरतने वाली सावधानियां</p> <p>(d) संतुलित आहार</p> <p>(e) पोषक तत्वों के अभाव से होने वाले विकार (अभावजन्य रोग)</p> | <p>1. भोजन में विभिन्न पोषक तत्वों (कार्बोहाइड्रेट, वसा, प्रोटीन, खनिज लवण व विटामिन) के स्रोतों को जानना</p> <p>2. विभिन्न खाद्य पदार्थों में कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन और वसा का परीक्षण करना </p> <p>3. खाद्य पदार्थों का उनके पोषक तत्वों के आधार पर विश्लेषण करना व सूची बनाना </p> <p>4. खाद्य पदार्थों को संतुलित व असंतुलित आहार में वर्गीकृत करना </p> <p>5. दैनिक जीवन में संतुलित आहार का चयन करना </p> <p>6. पोषक तत्वों की कमी से होने वाले रोगों को जानना व समझना (अभावजन्य रोग) </p> | <p>1. बीटाडाइन / आयोडीन रसायनों का उपयोग करके दिए गए खाद्य पदार्थों (स्टार्च टेस्ट) में कार्बोहाइड्रेट की उपस्थिति का परीक्षण करें।</p> <p>2. कॉपर सल्फेट और कार्बोस्टिक सोडा रसायनों की बूंदों को डालकर दिए गए खाद्य पदार्थों में प्रोटीन और वसा की उपस्थिति का परीक्षण करें।</p> <p>3. सांप और सीढ़ी के खेल के माध्यम से स्वस्थ भोजन और फास्ट फूड के बीच अंतर को समझें </p> <p><i>अन्य गतिविधियों के लिए विज्ञान प्रगति को देखें </i></p> |

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>पदार्थ</p> | <p>अध्याय- 5:पदार्थों का पृथक्करण (a) ठोस पदार्थों के मिश्रण में से पदार्थों को अलग करना - हस्त चयन, चालन, निष्पावन, थ्रेशिंग (b) ठोस एवं द्रव्य के मिश्रण में से पदार्थों को अलग करना - अवसादन, निस्तारण, निस्स्यंदन, वाष्पन</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. ठोस पदार्थों के मिश्रण में से पदार्थों को अलग करना तथा उनको अलग करने की विधियों का वर्णन करना । 2. ठोस तथा तरल पदार्थों के मिश्रण में से उनके अवयवों को अलग करना तथा उन विधियों का वर्णन करना । 3. विभिन्न मिश्रणों के अवयवों को अलग अलग करने के लिए अपने दैनिक जीवन में उचित विधि का चुनाव करना । | <ol style="list-style-type: none"> 1. रेत और पानी के मिश्रण को अवसादन, निस्तारण और निष्पावन की प्रक्रिया से अलग करें । 2. दिए गए चित्रों को देखकर मिश्रण को अलग करने की विधि को पहचानें । <i>अन्य गतिविधियों के लिए विज्ञान प्रगति को देखें ।</i> |
| <p>सजीव जगत</p> | <p>अध्याय- 7:पौधों को जानिए (a) पौधों का वर्गीकरण - शाक, झाड़ी, वृक्ष (b) पौधों के भाग और उनके कार्य - तना, पत्ती, जड़ व फूल</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. शाक, झाड़ी व वृक्ष में अंतर करना । 2. विभिन्न प्रकार की पत्तियों में शिरा विन्यास पहचानना । 3. उदाहरण देकर मूसला व रेशेदार जड़ में अंतर बताना । 4. तना, जड़ व पत्ती के कार्यों का वर्णन करना । 5. पुष्प व उसके भागों का नामांकित चित्र बनाना । | <ol style="list-style-type: none"> 1. एक पौधे के तने के माध्यम से रंगीन पानी के परिवहन दिखाएं। 2. एक पत्ते की शिरा विन्यास जानने के लिए एक कागज पर पेंसिल से उसकी छाप बनायें । 3. पत्तों पर बानी नसों के पैटर्न को देखकर उनमें शिरा विन्यास के प्रकारों की पहचान करें। 4. गीली रुई पर बीज को अंकुरित करें । जड़ें रुई को मजबूती से पकड़ लेती हैं जिससे उन्हें रुई से निकलना मुश्किल हो जाता है। यह दर्शाता है कि जड़ें कैसे पौधों के लिए एंकर का कार्य करती हैं। 5. फूल के अंडाशय के अनुदैर्ध्य और अनुप्रस्थ खंडों को काटें और उनका निरीक्षण करें। <i>अन्य गतिविधियों के लिए विज्ञान प्रगति को देखें ।</i> |
| <p>❖ मध्यावधि परीक्षा 2019 हेतु पाठ्यवस्तु की पुनरावृत्ति</p> | | | |

❖ द्वितीय आवधिक (अक्टूबर 2019 से मार्च 2020)

| प्रसंग | विषय-वस्तु | सुझावात्मक अधिगम प्रतिफल | सुझावात्मक गतिविधियाँ |
|----------------|--|--|---|
| सजीव जगत | <p>अध्याय- 9:सजीव एवं उनका परिवेश</p> <p>(a) सजीव और उनके लक्षण</p> <p>(b) सजीव के आवास और परिवेश के अनुसार अनुकूलन-</p> <p>(i) स्थलीय आवास</p> <p>(ii) जलीय आवास</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. सजीवों के लक्षणों को पहचान पाना । 2. जीवन के लक्षणों के आधार पर सजीव और निर्जीव में अंतर कर पाना । 3. जीवों के आवास को परिभाषित करना । 4. विभिन्न प्रकार के स्थलीय और जलीय आवासों को पहचानना । 5. पौधों, जंतुओं और उनके आवासों में संबंध स्थापित कर पाना । 6. जंतुओं एवं पौधों में परिवेश के अनुसार अनुकूलन को पहचानना । | <ol style="list-style-type: none"> 1. बीजों में सजीवों के लक्षण होते हैं, यह दर्शाने के लिए कुछ बीजों को नमी वाली जगह पर रखें और कुछ को बिना नमी वाली जगह पर रखें । इनका ३-४ दिन बाद अवलोकन करें । 2. जीवों का उनके परिवेश के साथ मिलान करें । 3. एक मछली के आकार और एक आयताकार आकार के प्लास्टिक के टुकड़ों को पानी पर रखकर हल्का सा धक्का दें और उनकी गति में अंतर देखें। इससे जलीय अनुकूलन में शरीर की बनावट के महत्व को समझें । <p><i>अन्य गतिविधियों के लिए विज्ञान प्रगति को देखें ।</i></p> |
| प्राकृतिक घटना | <p>अध्याय- 11:प्रकाश –छायाएं एवं परावर्तन</p> <p>(a) सीधी रेखा में प्रकाश की चाल</p> <p>(b) प्रकाश का वस्तु के पार जाने के आधार पर वर्गीकरण- पारदर्शी, अपारदर्शी और पारभासी</p> <p>(c) छाया</p> <p>(d) परावर्तन</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. प्रकाश का सीधी रेखा में चाल को गतिविधि द्वारा सरल छानबीन करके दर्शाना । 2. प्रकाश को अपने में से जाने देने के आधार पर वस्तुओं को पारदर्शी, अपारदर्शी और पारभासी में वर्गीकृत करना । 3. छाया बनने के लिए आवश्यक परिस्थितियों को जांचना । 4. दर्पण से प्रकाश के परावर्तन की प्रक्रिया को दर्शाना । | <ol style="list-style-type: none"> 1. यह दिखाने के लिए कि प्रकाश सीधी रेखा में यात्रा करता है, एक जलती हुई मोमबत्ती के सामने तीन गत्ते (जिन पर अलग अलग स्थान पर छेड़ हों) रख कर उन छेदों में से उस मोमबत्ती की लौ को देखने का प्रयास करें । उन तीनों गत्तों में हर गत्ते पर एक छेद ऐसा होना चाहिए जो उस मोमबत्ती की लौ की ऊंचाई पर हो और दूसरे गत्तों पर बने छेद से एक सीधी रेखा में व्यवस्थित हो । 2. एक प्रकाश स्रोत जैसे कि सूर्य या टॉर्च |

| | | | |
|-------------------------|---|---|---|
| | (e) प्रतिबिंब | 5. छाया और प्रतिबिंब में अंतर बताना । | और एक परावर्तक सतह जैसे कि समतल दर्पण का उपयोग कर प्रकाश के परावर्तन का अध्ययन करें। 3. अलग अलग दिशाओं में वस्तुओं की छाया के गठन को प्रकाश के स्रोत की स्थिति के आधार पर दिखाएं। <i>अन्य गतिविधियों के लिए विज्ञान प्रगति को देखें ।</i> |
| वस्तुएँ कैसे कार्य करती | अध्याय- 13:चुंबको द्वारा मनोरंजन (a) चुंबकीय और अचुंबकीय पदार्थ (b) प्राकृतिक और कृत्रिम चुंबक (c) चुंबक के गुणधर्म - चुंबक के खेल (d) चुंबक के उपयोग (e) चुंबक को सुरक्षित रखने के लिए सावधानियां | 1. चुंबक की सहायता से चुंबकीय और अचुंबकीय पदार्थों / वस्तुओं को पहचानना । 2. दैनिक जीवन में पाई जाने वाली विभिन्न चुंबको को पहचानना । 3. सरल छानबीन से चुंबकों के गुणधर्मों को जानना व उनकी जांच करना । 4. दैनिक जीवन में चुंबको के उपयोग को जानना । 5. चुंबको से खिलौने बनाना जिसमें उनके गुणधर्मों का प्रयोग हो । 6. चुंबकों को सुरक्षित संभाल कर रखने के लिए बरतने वाली सावधानियां को जानना । | 1. दिया गया पदार्थ चुम्बकीय है या गैर चुम्बकीय, यह उस पदार्थ के पास चुम्बक लाकर पता लगाएं । 2. छड़ चुम्बक के अलग अलग स्थानों के पास आल-पिनें लाकर देखें कि कहाँ ज्यादा पिनें चिपकती हैं । इससे छड़ चुम्बक के ध्रुवों का पता लगाएं । 3. धागे से बंधी स्वतंत्र रूप से निलंबित छड़ चुम्बक हमेशा उत्तर-दक्षिण दिशा में संरेखित होती है, यह दर्शाएं <i>अन्य गतिविधियों के लिए विज्ञान प्रगति को देखें ।</i> |
| प्राकृतिक संसाधन | अध्याय- 14:जल (a) जल के उपयोग (b) जल के स्रोत (c) जलचक्र | 1. जल के दैनिक जीवन में उपयोग बताना । 2. जल के विभिन्न स्रोतों को जानना । 3. सरल छानबीन द्वारा वाष्पन को प्रभावित करने वाले कारकों का पता लगाना । | 1. एक गीले कपड़े को अलग-अलग स्थितियों वाले स्थानों में रखकर वाष्पीकरण को प्रभावित करने वाले कारकों को समझें। 2. पत्तियों पर थैली बाँधकर परीक्षण करें कि |

| | | | |
|-------------------------|---|--|---|
| | (d) भौमजल (e) जल संरक्षण | 4. जलचक्र के विभिन्न चरणों को समझना । 5. जलचक्र का चित्र बनाना और नामांकित करना । 6. भौमजल के महत्व को समझना । 7. वर्षा जल संरक्षण के तरीके समझना और उसका मॉडल बनाना । | पत्तियों के माध्यम से पौधों में वाष्पीकरण (प्रत्यारोपण) होता है। 3. नमक घुले पानी को धुप में रखकर देखें कि केवल पानी वाष्पित होता है और नमक पात्र में रहा जाता है । <i>अन्य गतिविधियों के लिए विज्ञान प्रगति को देखें ।</i> |
| प्राकृतिक संसाधन | अध्याय- 15:हमारे चारों ओर वायु (a) वायु का गुण (b) पानी तथा मिट्टी के जीवों के जीवन में वायु सहायक (c) वायु के संघटक | 1. वायु के गुण - स्थान घेरना को साधारण गतिविधि से दर्शाना । 2. पानी तथा मिट्टी के जीवों के जीवन में वायु सहायक है इसको साधारण गतिविधि से दर्शाना । 3. वायु के संघटकों को समझकर उनका वर्णन करना । | 1. सूखी मिट्टी में पानी डालकर दिखाएँ कि उसमें से निकलने वाले बुलबुले मिट्टी में हवा की उपस्थिति को दर्शाते हैं । 2. उबलते पानी को देखें और जानें कि उसमें से निकलने वाले बुलबुले उसमें उपस्थित हवा को दर्शाते हैं । 3. एक जलती हुई मोमबत्ती को उलटे गिलास से ढक कर दर्शाएं कि दहन के लिए हवा आवश्यक है । गिलास के अंदर हवा नहीं जानी चाहिए । <i>अन्य गतिविधियों के लिए विज्ञान प्रगति को देखें ।</i> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ❖ जनवरी 2020 तक पाठ्यक्रम पूर्ण किया जाए। ❖ वार्षिक परीक्षा हेतु पुनरावृत्ति ❖ शेष अध्याय केवल अधिगम समृद्धि हेतु पढ़ाए जाए (मूल्यांकन हेतु नहीं) ❖ वार्षिक परीक्षा-2020 | | |