

आवधिक पाठ्यक्रम

सत्र 2018-19

कक्षा -7 विषय: विज्ञान (प्रतिभा)

प्रथम आवधिक (अप्रैल 2018 से सितम्बर 2018)

अध्याय एव विषय वस्तु	प्रस्तावित गतिविधिया(क्रियाकलाप)	अधिगम प्रतिफल
<p>अध्याय-1: पादपों में पोषण</p> <ul style="list-style-type: none">पादपों में पोषण विधिप्रकाश संश्लेषण –पादपों में खाद्य संश्लेषण का प्रक्रमपादपों में पोषण की अन्य विधियाँमृत जीवीमृदा में पोषक की पुनह पूर्ति	<ol style="list-style-type: none">प्रेक्षण करना की प्रकाश, प्रकाश संश्लेषणके लिये आवश्यक है।विभिन्न प्रकार(रंग) की पत्ती एकत्रित कर पता लगाना की इन में भी प्रकाश संश्लेषण होता हैकवक या फंजाई को उगाना –ब्रेड पर अलग अलग धब्बों को आवर्धक लेंस से देखना। <p>[प्रगति-5 में प्रस्तावित गतिविधियाँ]</p>	<ul style="list-style-type: none">विभिन्न जीवों को पोषण विधि के आधार पर पहचान पाते हैंप्रकाश संश्लेषण क्रिया का शब्द समीकरण लिख पाते हैंप्रकाश संश्लेषण प्रक्रम का वर्णन कर पाते हैंप्रकाश संश्लेषण के प्रक्रम को चित्र की सहायता से व्याख्या कर पाते हैंपौधों में विषम पोशी के उदाहरण

<p>अध्याय-2 : प्राणियों में पोषण</p> <ul style="list-style-type: none"> • खाद्यअंतर्ग्रहणकी विभिन्न विधियाँ • मानव में पाचन • घास खाने वाले जंतुओं में पाचन • अमीबा में संभरण एव पाचन 	<ol style="list-style-type: none"> 1. स्टार्च पर लार का प्रभाव 2. निम्न को उचित विधि से अध्ययन करना : <ul style="list-style-type: none"> • मानव पाचन तंत्र • विभिन्न प्रकार के दन्त एव उनके कार्य • खाद्य नलिका में खाद्यकी गति • रोमन्थियों का पाचन तंत्र 3. जीभ पर स्वाद के आधार पर विभिन्न क्षेत्रों को निम्न की मदद से पहचाना:a. चीनी विलयन b.नमक विलयन c. नीबू रस d.नीम की पत्ती का रस . <p>[प्रगति-5 में प्रस्तावित गतिविधियाँ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • दांतों के प्रकार जान पाते हैं • पाचन प्रक्रम के आधार पर प्राणियों में अंतर कर पाते हैं. • जंतुओं और मानव में पाचन विधि की व्याख्या कर पाते हैं • मानव पाचन तंत्र का चित्र बनाना और विभिन्न अंगों को नामांकित कर पाते है
<p>अध्याय-3 रेशों से वस्त्र तक</p> <ul style="list-style-type: none"> • जांतव रेशे-ऊन एव रेशम • ऊन • रेशम 	<ol style="list-style-type: none"> 1. रेशम कीट का जीवन चक्र का चित्र /माडल बनाना 2. ऊन वाले जंतुओं का चित्र बनाना /फोटो चिपकाना 3. मानचित्र पर उन स्थान को चित्रित करना जहाँ ऊन वाले जंतु पाये जाते हैं <p>[प्रगति-5 में प्रस्तावित गतिविधियाँ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • जांतव रेशे पहचान पाते है • वस्त्रों को रेशों के आधार पर वर्गीकृत कर पाते है • जांतव और पादप रेशों में उत्पत्ति के आधार पर अंतर कर पाते है • रेशम कीट के जीवन चक्र का चित्र सहित व्याख्या कर पाते है.

<p>अध्याय-4: ऊष्मा</p> <ul style="list-style-type: none"> • ठंडा तथा गर्म • तापमान का मापन • प्रयोगशाला तापमापी • ऊष्मा का स्थानान्तरण • सर्दियों तथा गर्मियों में हमारे पहनने के वस्त्रों के प्रकार 	<ol style="list-style-type: none"> 1. प्रयोग कर यह दर्शन की ठंडा तथा गर्म सापेक्ष है। 2. प्रयोगशाला तथा डाक्टरी थर्मामीटर को पढ़ना। 3. ऊष्मा के स्थानान्तरण को विभिन्न प्रकार के प्रयोग से दर्शाना । <p>[प्रगति-5 में प्रस्तावित गतिविधियाँ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ठंडा तथा गर्म को समझ कर अंतर कर पाते हैं • आसपास उपस्थित वस्तुओं की मदद से थर्मामीटर का माडल बना पाते हैं तथा उसको इस्तमाल करने की विधि का विवरण कर पाते हैं • ताप माप पाते हैं • ऊष्मा स्थानांतरण की विधियों को पहचान कर उसकी व्याख्या कर पाते हैं • ऊष्मा के चालक व कुचालक वस्तुओं की पहचान एव अंतर कर पाते हैं.
<p>अध्याय-6 : भौतिक एव रासायनिक परिवर्तन</p> <ul style="list-style-type: none"> • भौतिक परिवर्तन • रासायनिक परिवर्तन • लोहे में जंग लगना • क्रिस्टलीकरण 	<ol style="list-style-type: none"> 1. गतिविधियां जो परिवर्तन को दर्शाती है 2. रासायनिक अभिक्रियाओं जैसे लोहे पर जंग लगना, उदासीनीकरण, विस्थापन के प्रयोग करना । 3. आसानी से उपलब्ध पदार्थों के क्रिस्टल बनाना । <p>[प्रगति-5 में प्रस्तावित गतिविधियाँ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • भौतिक एव रासायनिक परिवर्तन में अंतर कर पाते हैं • रासायनिक अभिक्रिया के शब्द समीकरण लिख पाते हैं. • संक्षारण के कारण तथा बचने के उपाय जान पाते हैं • विज्ञान दृष्टि कोण से संक्षारण को समझना • क्रिस्टल बना पाते हैं

<p>अध्याय-13: गति तथा समय</p> <ul style="list-style-type: none"> • गति • मंद अथवा तीव्र • समय की माप • गति मापन • दूरी –समय ग्राफ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. सामान्य वस्तुओं की गति का निरीक्षण करना 2. दिए समय में दूरी का मापन करना एवं उनकी गति को ज्ञात करना 3. दूरी – समय ग्राफ खींचना 4. सरल लोलक की दोलन गति की निरंतरता का प्रेक्षण करना <p>[प्रगति-5 में प्रस्तावित गतिविधियाँ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • गति –तेज या धीमी का अवलोकन कर पाते हैं • सरल लोलक के आवर्तकाल की निरंतरता का प्रेक्षण कर पाते हैं • गतिमान वस्तु की गति का मापन कर पाते हैं • भौतिक इकाई की S I यूनिट लिख पाते हैं. • दूरी –समय के ग्राफ को समझ पाते हैं.
<p>❖ पुनरावृत्ति ❖ प्रथम आवधिक परीक्षा 2018</p>		
<p>अध्याय-5: अम्ल ,क्षारक एवं लवण</p> <ul style="list-style-type: none"> • अम्ल एवं क्षार • प्राकृतिक सूचक • उदासीनीकरण • दैनिक जीवन में उदासीनीकरण के उपयोग 	<ol style="list-style-type: none"> 1. निम्न विलयन को प्राकृतिक सूचक जैसे लिटमस, हल्दी पत्र ,गुडहल से टेस्ट करना : चीनी ,नमक, सिरका, निम्बूका रस etc. 2. उदासीनीकरण अभिक्रिया का अध्ययन करना 3. हल्दी पत्र बनाना और उससे साबुन की प्रकृति पाता लगाना <p>[प्रगति-5 में प्रस्तावित गतिविधियाँ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • पदार्थों को अम्ल ,क्षारक एवं लवण में वर्गीकृत कर पाते हैं • विभिन्न फूलों के रस को अम्ल ,क्षारक के सूचक बनाने के लिए प्रथक कर पाते हैं. • प्रयोगों को सुरक्षित तरीकों से कर पाते हैं • अम्ल ,क्षारक की शब्द अभिक्रिया को लिख पाते हैं • एसिडिटी ,Antsting etc.को वैज्ञानिक तरीकों से निवारण कर पाते हैं.
<p>अध्याय-10 जीवों में श्वसन</p> <ul style="list-style-type: none"> • हम श्वसन क्यों करते हैं • हम श्वसन कैसे करते हैं • उच्छ्वसन में बाहर किया 	<ol style="list-style-type: none"> 1. मानव में श्वसन क्रिया का अध्ययन करना 2. उच्छ्वसन वायु का चुने के पानी पर प्रभाव 3. प्रयोग विधि से यह दर्शाना की पादप और जंतु दोनों श्वसन करते हैं . 	<ul style="list-style-type: none"> • श्वसन अंगों के आधार पर जीवों को पहचान पाते हैं. • श्वसन के प्रकार को वर्गीकृत कर पाते हैं • श्वसन क्रिया का विवरण कर पाते हैं • श्वसन तंत्र का नामांकित चित्र बना पाते हैं • वायवीय एवं अवायवीय श्वसन की रासायनिक

<p>निकलते हैं</p> <ul style="list-style-type: none"> • अन्य जंतुओं में श्वसन • जल में श्वसन • क्या पादप भी श्वसन करते हैं 	<p>4. उच्छ्वसन मे कोन सी गैस बहार निकलते है 5. फेफड़ों का माडल बनाना [प्रगति-5 में प्रस्तावित गतिविधियाँ]</p>	<p>अभिक्रियाओं को शाब्दिक रूप में लिख पाते हैं.</p>
<p>अध्याय-11- जंतुओं और पादपों में परिवहन</p> <ul style="list-style-type: none"> • परिसंचरण तंत्र • जंतुओं में उत्सर्जन • पादपों में पदार्थों का परिवहन 	<p>1. उचित शिक्षण सामग्री की मदद से निम्न के अध्ययन कर उनके नामांकित चित्र बनाना: • परिसंचरण • मानव हृदय काट • पादपों के मूल से जल और भोजन का परिवहन • मानव उत्सर्जन तंत्र • स्टेथोस्कोप का माडल [प्रगति-5 में प्रस्तावित गतिविधियाँ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • मानव में परिसंचरण तंत्र की व्याख्या कर पाते हैं • मानव हृदय काट एव मानव उत्सर्जन तंत्र का चित्र बना पाते हैं • मानव में परिसंचरण तंत्र एव उत्सर्जन तंत्र की व्याख्या कर पाते हैं • हृदय स्पंदन के कारणों की व्याख्या कर पाते हैं • स्टेथोस्कोप का माडल बना कर इस्तमाल कर पाते हैं • पादपों और जंतुओं में पदार्थों के परिवहन में अंतर कर पाते हैं
<p>अध्याय-12 पादपों में जनन</p> <ul style="list-style-type: none"> • जनन की विधियाँ • लैंगिक जनन • फल और बीज का विकास • बीज प्रकीर्णन 	<p>1. कुछ पादपों को कायिक प्रवर्धन विधि से उगाना 2. पुष्प में जनन अंगों के हिस्सों को पहचानना 3. पंखयुक्त,रोमयुक्त ,कंटकी बीजों का संग्रहण करना [प्रगति-5 में प्रस्तावित गतिविधियाँ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • जनन के प्रकारों को वर्गीकृत कर पाते हैं • पादपों मे जनन अंगों को पहचान पाते हैं • वायु परागण और कीट परागण पुष्पों में तुलना कर पाते हैं . • एक लिंगी एव द्विलिंगीपुष्प मे अंतर कर पाते हैं बीज प्रकीर्णनके विभिन्न माध्यम को समझ पाते हैं • पुष्पी पोधों में फूल से फल की क्रिया को समझ पाते हैं
<p>अध्याय-14 विद्युत धारा और इसके प्रभाव</p> <ul style="list-style-type: none"> • विद्युत अवयवों के प्रतीक • विद्युत धारा का तापीय प्रभाव • विद्युत धारा का चुम्बकीय प्रभाव • विद्युत चुम्बक 	<p>1.सरल विद्युत परिपथ बनाना व उसे चित्रित करना 2.a. विद्युत धारा का तापीय प्रभाव b. विद्युत धारा का चुम्बकीय प्रभाव 3. विद्युत चुम्बक का माडल बनाना [प्रगति-5 में प्रस्तावित गतिविधियाँ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • पदार्थों को विद्युत चालक और कुचलक में वर्गीकृत कर पाते हैं • विद्युत धारा के चुम्बकीय व तापीय प्रभाव को समझ पाते हैं. • सरल विद्युत परिपथ का नामांकित चित्र बना पाते हैं • सेलों से बैटरी बना पाते हैं • अपने आस पास की वस्तुओं का इस्तमाल कर

		विद्युत चुम्बक बना पाते हैं
अध्याय-15: प्रकाश <ul style="list-style-type: none"> • प्रकाश सरल रेखा में अनुदिश गमन करता है • प्रकाश का परावर्तन • दक्षिण या वाम • गोलिया दर्पणों से खेल एव लेंसों से बने प्रतिबिंब • सूर्य का प्रकाश –श्वेत अथवा रंगीन 	<ol style="list-style-type: none"> 1. प्रकाश के स्रोत को सीधी व मुड़ी हुई पाइप से देखना 2. प्रकाश के परावर्तन को दीवार या सफेद कागज के स्क्रीन पर देखना 3. विभिन्न वस्तुओं द्वारा बनाई गई छवियों का अवलोकन करना 4. समतल ,अवतल व उत्तल दर्पण को पहचानना व अन्तर बताना 5. प्रदर्शित करना की सूर्य का प्रकाश विभिन्न रंगों का मिश्रण है 6. सात रंगों की डिस्क बनाना तथा उसे घुमाकर अवलोकन करना <p>[प्रगति-5 में प्रस्तावित गतिविधियाँ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • क्रिया के आधार पर दर्पण व लेंस को पहचान पाते हैं • गुणों के आधार पर दर्पण व लेंस की छवियों में अन्तर बता पाते हैं • सफेद प्रकाश सात रंगों को मिला कर बनता है जान पाते हैं • सात वर्णों वाला लट्टू बना पाते हैं./
अध्याय-13: गति तथा समय <ul style="list-style-type: none"> • गति • मंद अथवा तीव्र • समय की माप • गति मापन • दूरी –समय ग्राफ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. सामान्य वस्तुओं की गति का निरीक्षण करना 2. दिए समय में दूरी का मापन करना एव उनकी गति को ज्ञात करना 3. दूरी – समय ग्राफ खींचना 4. सरल लोलक की दोलन गति की निरंतरता का प्रेक्षण करना <p>[प्रगति-5 में प्रस्तावित गतिविधियाँ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • गति –तेज या धीमी का अवलोकन कर पाते हैं • सरल लोलक के आवर्तकाल की निरंतरता का प्रेक्षण कर पाते हैं • गतिमान वस्तु की गति का मापन कर पाते हैं • भौतिक इकाई की S I यूनिट लिख पाते हैं. • दूरी –समय के ग्राफ को समझ पाते हैं.
फरबरी 2019	<ul style="list-style-type: none"> ❖ पुनरावृत्ति ❖ वार्षिक परीक्षा 2019 	