ISSN: 2582-7162
लेख

उच्च माध्यमिक स्तर पर रसायन विज्ञान विषय की पाठ्यपुस्तकों की विशेषतांए व प्रकृति

आरती पटवा[1], प्रोफेसर मुदित राठौड़[2]

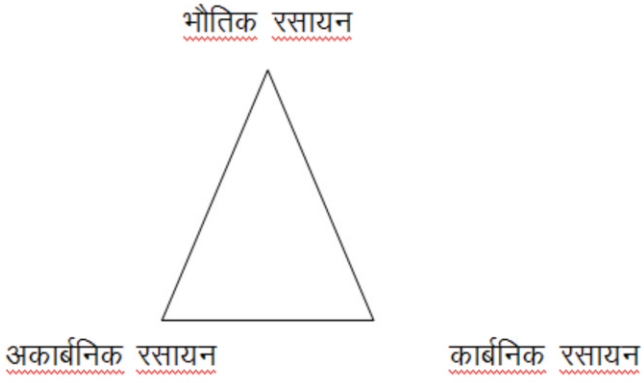
[1]शोधार्थी (शिक्षा विभाग) राजस्थान विश्वविधालय, जयपुर
[2]शोध निर्देशक (शिक्षा विभाग) राजस्थान विश्वविधालय, जयपुर

Corresponding Author:
आरती पटवा
शोधार्थी (शिक्षा विभाग) राजस्थान विश्वविधालय, जयपुर
Email: aru.patwa05@gmail.com

Received January 17, 2023, Accepted February 25, 2023 Published March 04, 2023

सारांशः—मनुस्मृति में नारी के सम्बन्ध में एक उक्ति मिलती है—यत्र नार्यस्तु पूज्यन्ते रमन्ते तत्र देवता अर्थात जहॉ नारियों की पूजा होती है वहां देवताओं का निवास होता है। कथन का मन्तव्य समाज को नारी का आदर करने के लिए प्रेरणा प्रदान करना, जहॉ नारी को आदर दिया जाता है वहीं सुख समृद्धि एवं शान्ति रहती हैं।

मुख्य शब्दः— उच्च माध्यमिक स्तर;, रसायन विज्ञान;, पाठ्यपुस्तकों;, विशेषताएं व प्रकृति



भौतिक रसायनः— भौतिक रसायन के अन्तर्गत हम रसायनिक अभिक्रिया के सिद्वातं एंव नियमों के बारे मे अध्ययन करते है, भौतिक रसायन से ही भौतिकी रसायन विज्ञान के साथ जुडती है।

कार्बनिक रसायनः— कार्बनिक रसायन के अन्तर्गत हम कार्बन के सभी गुणो एवं यौगिको का अध्ययन करते है।

अकार्बनिक रसायनः— अकार्बनिक रसायन के अन्तर्गत हम उन सभी तत्वों एंव यौगिको का अध्ययन करते है जिसमें कार्बन उपस्थित नही होता है।

रसायन विज्ञान की एक अच्छी पाठ्यपुस्तक की प्रमुख विशेषताँएः

शिक्षण के कार्य मे पाठ्यपुस्तकें सहायक हो रही है तथा अध्यापकों का मार्ग भी प्रशस्त करती आ रही है।

एक विद्वान के शब्दों मे- पाठ्यपुस्तकें ज्ञान को मितव्ययी ढंग से प्रदान करने के लिए आवश्यक है, यह मनुष्यों तथा

https://doi.org/10.47997/sdes-ijir/4.1.2023-564-566

अध्यापकों का समय बचाती है, एक ही समय मे लाखों मनुष्य के ह्रदय को प्रभावित करती है। इसके द्वारा स्वाध्याय तथा आत्मविश्वास की वृद्धि की जा सकती है।

मैक्सवैल के मतानुसार It is at least the medium through which one teacher presents a subject to one class.

1. अध्यायीकरण व अनुच्छेदीकरण (Chapterisation and Paragraphing)
2. तार्किक संगठन (Logical Organisation)
3. अधिगम सिद्धातों से अनुरूपता (Conformity to Principales of learning)
4. भाषा की उपयुक्तता व शुद्धता (Suitability and Accuracy of Language)
5. शिक्षण निर्देशन (Teaching Guidance)
6. दृष्टांत सामग्री (Illustrations)
7. पुस्तक की भौतिक विशेषताएँ (Physical feature of a book)

रसायन विज्ञान की पाठ्यपुस्तकों की प्रकृतिः–

प्रत्येक विषय की प्रकृति भिन्न–भिन्न होने के कारण प्रत्येक विषय की पाठ्यपुस्तकें अपने आप में कुछ भिन्न स्वरूप रखती है। अतः रसायन विज्ञान के पाठ्यपुस्तक निर्माण के समय विज्ञान पाठ्यपुस्तकों को विज्ञान विषय की प्रकृति के अनुरुप बनाने हेतु निम्न बातों को ध्यान मे रखना अपरिहार्य है।

- रसायन विज्ञान की पाठ्यपुस्तकें पाठ्यक्रम निर्माण के सिद्धातों पर आधारित हों।
- रसायन विज्ञान पाठ्यपुस्तकें विज्ञान शिक्षण के उद्देश्यों को पूर्ण करने मे सक्षम हों।
- रसायन विज्ञान की विषयवस्तु का संगठन एवं प्रस्तुतीकरण उपयुक्त हों।
- पाठ्यपुस्तकों मे विषयवस्तु को रोचक व बोधगम्य बनाने हेतु शाब्दिक एवं प्रदर्शनात्मक उदाहरणो की संख्या पर्याप्त हो।
- रसायन विज्ञान पुस्तकों मे नवीनतम तथ्यों एवं आंकडो का समावेश होना चाहिए।
- रसायन विज्ञान पाठ्यपुस्तकों मे क्रियात्मक गतिविधियों एवं प्रायोगिक कार्यो का समावेश किया जाना चाहिए।
- रसायन विज्ञान पाठ्यपुस्तकों मे विषयवस्तु का संयोजन शिक्षण सूत्रों के आधार पर होना चाहिए।
- रसायन विज्ञान की पाठ्यपुस्तकों मे विषयवस्तु विद्यार्थियों के मानसिक स्तर के अनुकुल होनी चाहिए।
- रसायन विज्ञान पाठ्यपुस्तकें विद्यार्थियों को प्रायोगिक व व्यावहारिक परिस्थितियो की अनुभूति कराती हों तथा वैज्ञानिक गुणों का विकास भी करती हों।

पाठ्यपुस्तकों की आवश्यकताः–

उच्च माध्यमिक स्तर पर वैकल्पिक विषय के रूप मे रसायन विज्ञान विषय का चयन करने वालें विद्यार्थियों मे रसायन विज्ञान संबधी ज्ञान प्रभावी ढंग से प्रदान करने मे उच्च माध्यमिक स्तर पर प्रचलित रसायन विज्ञान पाठ्य पुस्तक अपनी महत्वपूर्ण भूमिका निर्वहन करती है लेकिन ध्यान देने योग्य बात यह है कि–

- क्या ये पाठ्य पुस्तकें भावी नागरिकों मे वैज्ञानिक जागरूकता एंव वैज्ञानिक कुशलता विकसित कर रही है ?
- क्या ये पाठ्य पुस्तकें विद्यार्थियो मे तार्किक सोच समस्याओं एंव वैज्ञानिक मुद्दो के प्रति समझ उत्पन्न कर रही है ?
- क्या ये पाठ्य पुस्तकें विद्यार्थियों मे रसायन विज्ञान विषय सें सबंधित सिद्धातो व अवधारणाओं सरलतम ढंग से समझा पा रही है ?
- क्या ये पाठ्य पुस्तकें विद्यार्थियों के जीवन से संबधित व्यवहारिक ज्ञान प्रदान करने मे सहायक है ?
- क्या इन पाठ्य पुस्तकों का विषय वस्तु संगठन सयोंजन एवं प्रस्तुतीकरण, शिक्षण अधिगम प्रकिया को प्रभावी, बोधगम्य, सरल एवं रोचक बनाने मे समर्थ है ?

https://doi.org/10.47997/sdes-ijir/4.1.2023-564-566

निष्कर्षः– इस प्रकार स्पष्ट है कि उच्च माध्यमिक स्तर पर रसायन विज्ञान विषय की पाठ्यपुस्तकों का महत्वपूर्ण योगदान है। रसायन विषय एक ऐसी शाखा बन गयी है जिसका मानव जीवन में 80 प्रतिशत से अधिक उपयोग लिया जाता है, क्योंकि जितनी वस्तुएं हमारे आस–पास देखने को मिलती है वह सब रसायन विज्ञान की देन है। पाठ्यपुस्तकें शिक्षा को सरल एंव सुबोध बनाती है, सीखें हुए ज्ञान को स्थायी बनाती है हमारी शिक्षा प्रणाली में पाठ्य पुस्तकों का विशेष महत्व है क्योकि पाठ्य पुस्तक परीक्षा केन्द्रित होने के साथ ही ज्ञान केन्द्रित भी है। पाठ्य पुस्तकें विद्यार्थियों के लिए प्रकाश स्तंभ के समान होती है जो विद्यार्थी जीवन को सदैव आलोकित करती रहती है अतः यह कहना अनुचित नही होगा कि पाठ्य पुस्तकें सभी शिक्षणा साधनों मे से सबसें उपयोगी एंव अनिवार्य साधन है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची–

1- NCERT की कक्षा 11 व 12 की रसायन विज्ञान की पुस्तक

2. राजस्थान माध्यमिक शिक्षा मण्डल की कक्षा 12 की पुस्तक

3. NCTE की शोध की पुस्तक

4. अध्यापक शिक्षा का पाठ्यचर्या प्रारूप 1996

वेबसाईट

www.google.com

www.brain.com