जिला शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान टिहरी गढ़वाल, नई टिहरी

विज्ञान उत्कृष्टता केन्द्र के अन्तर्गत माध्यमिक विद्यालयों के विज्ञान शिक्षकों की स्टेम लैब अभिमुखीकरण कार्यशाला

कार्यक्रम आख्या

दिनांक 14 मार्च, 2024 से 18 मार्च, 2024

कार्यक्रम समन्वयक : डा॰वीर सिंह रावत, प्रवक्ता, डायट, नई टिहरी

विज्ञान उत्कृष्टता केन्द्र के अन्तर्गत माध्यमिक विद्यालयों के विज्ञान शिक्षकों की पांच दिवसीय स्टेम लैब कार्यशाला आख्या

दिनांक 14 मार्च, 2024 को माध्यमिक विद्यालयों के विज्ञान शिक्षकों की पांच दिवसीय स्टेम लैब अभिमुखीकरण कार्यशाला का शुभारम्भ निर्धारित समयानुसार श्रीमती हेमलता भट्ट, प्राचार्य डायट नई टिहरी, श्री राकेश रावत, राज्य सन्दर्भ दाता, स्टेम लैब, उत्तराखण्ड, श्री विनोद कुमार ढौंड़ियाल, जिला शिक्षा अधिकारी प्रारम्भिक, कार्यशाला समन्वयक डा॰वीर सिंह रावत प्रवक्ता सेवारत शिक्षक शिक्षा विभाग,, श्रीमती मीनाक्षी त्यागी, डा॰ सुमन नेगी, श्री राजेन्द्र प्रसाद बडोनी, श्री मनवीर सिंह नेगी, प्रवक्ता डायट की गरिमामयी उपस्थिति में किया गया। सर्वप्रथम प्राचार्य द्वारा उपस्थित संदर्भदाताओं एवं प्रतिभागियों का कार्यशाला में स्वागत एवं अभिनन्दन किया गया। राष्ट्रीय शिक्षा नीति–2020 के अंतर्गत रटन्त पद्धति और केवल परीक्षा के लिए पढ़ाई के स्थान पर अवधारणात्मक समझ पर जोर दिया गया है जिसमें विज्ञान शिक्षण में शिक्षण अधिगम सामग्री की आवश्यकता एवं महत्व के बारे में प्राचार्य द्वारा सभी प्रतिभागियो को अवगत करवाया गया एवं सैद्धान्तिक पक्ष के साथ–साथ व्यवहारिक पक्ष पर ध्यान देने के निर्देश भी दिये गये।

2. कार्यक्रम समन्वयक डा॰ वीर सिंह रावत, प्रवक्ता द्वारा सभी प्रतिभागियों को स्टेम लैब अभिमुखीकरण कार्यशाला के बारे में विस्तृत जानकारी दी गयी। राष्ट्रीय शिक्षा नीति–2020 के अध्याय–04 में यह स्पष्ट किया गया है कि विद्यालयों में पाठ्यक्रम और शिक्षण शास्त्र अधिगम समग्र, एकीकृत, आनन्ददायी और रूचिकर होना चाहिए। साथ ही यह भी स्पष्ट किया गया है कि शिक्षण प्रक्रिया शिक्षार्थी केंद्रित हो, जिज्ञासा, खोज, अनुभव एवं प्रयोगों के आधार पर संचालित हो।

3. पाँच दिवसीय अभिमुखीकरण कार्यशाला में मुख्य सन्दर्भदाता श्री राकेश रावत द्वारा प्रतिभागियों को स्टेम लैब में उपलब्ध भौतिक विज्ञान, रसायनिक विज्ञान, जीव विज्ञान एवं गणित के उपकरणों के माध्यम से विभिन्न प्रयोग कराए गए–

- धातुओं की पहचान करना। चुम्बकीय क्षेत्र में चुम्बकीय बल के कारण होने वाले परिवर्तन की क्रियाविधि।
- A4 साइज पेपर से बिना माप किए समबाहु त्रिभुज बनाना, एवं समबाहु त्रिभुज की माध्यिका की सहायता से समकोण त्रिभुज बनाना।
- कॉपर प्लेट, मैग्नीशियम रिबन, फिल्टर पेपर तथा एल॰ई॰डी॰ बल्ब की सहायता से बैटरी बनाना तथा विभिन्न विलयनों के साथ बल्ब के प्रकाशित होने का परीक्षण।
- ओम्स के नियम तथा विभिन्न प्रतिरोधों का मापन।

- न्यूटन के गति के नियमों का परीक्षण, स्ट्रॉ, थर्मोकाल, टेप तथा पानी की सहायता से वायु दाब का परीक्षण तथा बरनॉली थियोरियम का प्रयोग।
- थ्री डी मॉडल के माध्यम से मानव मस्तिष्क, मानव कान, मानव नेत्र, एकलिंगी एवं द्विलिंगी पौधों के बारे में जानकारी प्राप्त करना।
- बर्नोली प्रमेय, मोटर कुंडली, प्रकाश का परावर्तन एवं अपवर्तन का प्रयोग।
- लिटमस पेपर की सहायता से अम्ल एवं क्षार की पहचान करना सीखा।
- ध्वनि तथा प्रकाश के प्रयोग।
- कछुआ और खरगोश की कहानी के माध्यम से गणितीय समीकरण तथा ग्राफिक निरूपण करना।
- अखबार की सहायता से गणित की अवधारणाओं को समझते हुए विभिन्न प्रकार टोपियां बनाना।

टिए गुर
डायट में पांच दिवसीय स्टेम लैब ओरियंटेशन कार्यशाला संपन्न
प्रयोगों से सीखा ज्ञान होता है स्थाई : वीके ढौंडियाल

- विद्यार्थियों को व्यस्त करने हेतु प्रश्न आधारित गतिविधियों का निर्माण।

कार्यशाला के चौथे एवं अन्तिम दिवस में सभी प्रतिभागियों द्वारा कार्यशाला के दौरान सीखे गए प्रयोगों को एक–एक करके के प्रदर्शित किया तथा यह जानकारी साझा की गयी कि वह प्रयोग किस प्रकार से शिक्षण प्रक्रिया को और भी सरल, रूचिकर एवं प्रभावशाली बना सकते हैं। प्राचार्य डायट द्वारा सभी प्रतिभागियों को कहा गया कि वे शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया के दौरान विद्यार्थियों को अधिक से अधिक प्रश्न पूछने के लिए प्रोत्साहित करें जिससे विज्ञान विषय में उनकी रूचि बढ़ने के साथ–साथ उनकी जिज्ञासाओं का समाधान हो सके। सभी प्रशिक्षणार्थियों द्वारा कार्यशाला में रुचिपूर्वक एवं सक्रिय रूप से प्रतिभाग किया गया तथा अर्जित ज्ञान एवं अनुभव से छात्र– छात्राओं को लाभान्वित करने का संकल्प लिया गया।

अंत में प्राचार्य के शुभाशीष वचनों के साथ सभी संदर्भदाताओं को धन्यवाद ज्ञापित कर कार्यशाला का समापन किया गया।

(हेमलता भट्ट)
प्राचार्य
जिला शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान
टिहरी गढ़वाल, नई टिहरी

जिला शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान टिहरी गढ़वाल, नई टिहरी

प्रतिभागियों की सूची

दिनांक 14 से 18 मार्च 2024

क्र॰ सं॰	अध्यापक का नाम	पदनाम	विद्यालय का नाम	विकासखण्ड
1	श्रीमती कुसुमलता राणा	एल.टी.	रा॰प्र॰इ॰का॰ बौराडी	चम्बा
2	श्रीमती प्रभा राणा	एल.टी.	रा॰बा॰इ॰का॰ बौराडी	चम्बा
3	श्रीमती नीलम सजवाण	एल.टी.	रा॰उ॰मा॰वि॰ कांडीखाल	चम्बा
4	श्रीमती लक्ष्मी सजवाण	एल.टी.	रा॰इ॰का॰ मोलधार	चम्बा
5	श्री जगदम्बा प्रसाद पाण्डेय	ए.टी.	रा॰उ॰मा॰वि॰बादशाहीथौल	चम्बा
6	श्री अंशु पंवार	एल.टी.	रा॰क॰उ॰मा॰वि॰ कैंथोली	जाखणीधार
7	श्री रविन्द्र दत्त लसियाल	एल.टी.	रा॰इ॰का॰ राधूधार	जाखणीधार
8	श्री अमित कुमार	एल.टी.	रा॰इ॰का॰ टिपरी	जाखणीधार
9	श्रीमती मधुबाला रतूडी	एल.टी.	रा॰इ॰का॰ काफलपानी	थौलधार
10	श्री संदीप सिंह राणा	एल.टी.	रा॰इ॰का॰ बंगियाल	थौलधार
11	श्री गौतम सिंह पुण्डीर	एल.टी.	रा॰इ॰का॰ गैर नगुण	थौलधार
12	श्री मदन मोहन उनियाल	एल.टी.	रा॰इ॰का॰ कांडीखाल	थौलधार
13	कैलाश प्रसाद डबराल	एल.टी.	रा॰उ॰मा॰वि॰ भमोरीखाल	थौलधार
14	श्री गिरीश उनियाल	जूनियर	रा॰उ॰प्रा॰वि॰ आली	देवप्रयाग
15	श्री ऋतुराज सिंह बिष्ट	जूनियर	रा॰उ॰प्रा॰वि॰ पौसांडा	देवप्रयाग
16	श्री भगवान सिंह राणा	जूनियर	रा॰उ॰प्रा॰वि॰ दनसाडा	देवप्रयाग
17	श्री बिन्दरू लाल	ए.टी.	रा॰उ॰प्रा॰वि॰ जरोला	देवप्रयाग
18	श्री जयकृष्ण रतूडी	ए.टी.	रा॰उ॰प्रा॰वि॰ चपोली	देवप्रयाग
19	श्री नरेश चन्द्र भट्ट	एल.टी.एल.टी.	रा॰उ॰मा॰वि॰ बरसोली	कीर्तिनगर
20	श्री श्याम लाल आर्य	जूनियर	रा॰उ॰प्रा॰वि॰ बिजपुर	प्रतापनगर
21	श्री मनोज सिंह	जूनियर	रा॰उ॰प्रा॰वि॰ झिंवाली	प्रतापनगर
22	श्री महिपाल सिंह	एल.टी.ए.टी.	रा॰उ॰मा॰वि॰ भैंगा	प्रतापनगर
23	श्री जगदीप लाल	एल.टी.	रा॰उ॰मा॰वि॰ धमातोली	भिलंगना
24	श्री शरत सिंह	एल.टी.	रा॰इ॰का॰ बिनयखाल	भिलंगना
25	श्री राकेश चन्द्र	एल.टी.	रा॰इ॰का॰ धोपडधार	भिलंगना
26	श्री प्रमेश	एल.टी.	रा॰उ॰मा॰वि॰ थौलधार भटवाडा	भिलंगना
27	श्री प्रतीक	एल.टी.	रा॰इ॰का॰ ठेला, नैलचामी	भिलंगना
28	श्रीमती कुसुम नेगी	एल.टी.	रा॰उ॰मा॰वि॰ सेलवाणी	जौनपुर
29	श्री अभयराम अंथवाल	एल.टी.	रा॰इ॰का॰ तिमली	नरेन्द्रनगर
30	श्री उसमान अहमद	स॰अ॰एल.टी	रा॰इ॰का॰ खाकर	नरेन्द्रनगर
31	श्री रवि कुमार	स॰अ॰	रा॰उ॰मा॰वि॰ बांसकाटल	नरेन्द्रनगर
32	श्री जगमोहन भण्डारी	स॰अ॰	रा॰उ॰प्रा॰वि॰ चौंपा	नरेन्द्रनगर
33	श्री ओमप्रकाश असवाल	स॰अ॰	रा॰उ॰प्रा॰वि॰ खर्की (दिउली)	नरेन्द्रनगर