सत्यमेव जयते

प्रज्ञाता

'डिजिटल एजुकेशन' मार्गदर्शिका

विद्यालयी शिक्षा एवं साक्षरता विभाग
मानव संसाधन विकास मंत्रालय
भारत सरकार

प्रज्ञाता

डिजिटल शिक्षा हेतु मानव संसाधन विकास
मंत्रालय,भारत सरकार के
दिशा निर्देश

निर्देशन एवं परामर्श
निदेशालय
अकादमिक,शोध एवं प्रशिक्षण,उत्तराखण्ड

हिन्दी रूपान्तरण
राज्य शैक्षिक प्रबंधन एवं प्रशिक्षण संस्थान
उत्तराखण्ड,देहरादून

प्राक्कथन

कोविड–19 के संक्रमण के फलस्वरूप मानव जीवन के विभिन्न पहलुओं में बदलाव हुए हैं। संक्रमण के फलस्वरूप मानव रहन–सहन,खानपान,आवागमन तथा दैनिक जीवनचर्या प्रभावित होने के साथ–साथ शिक्षा व्यवस्था भी प्रभावित हुई है। चीन के बुहान शहर में वर्ष 2019 के दिसम्बर माह के अन्तिम सप्ताह में कोविड–19 के संक्रमण का पहला मामला प्रकाश में आया तथा माह मार्च,2020 तक यह विश्व के विभिन्न देशों तक फैल गया। इस वैश्विक महामारी की चिन्ता का मुख्य कारण तीव्र संक्रमण तथा अद्यतन कोई वैक्सीन उपलब्ध न होना है। इस तीव्र संक्रमण तथा वैक्सीन की अनुपलब्धता के कारण **लॉकडाउन एकमात्र विकल्प होने के कारण मानव जीवन प्रभावित हुआ है।**

हमारे देश में 30 जनवरी 2020 को इस बीमारी के संक्रमण की पुष्टि हुई। धीरे–2 यह संक्रमण देश के विभिन्न राज्यों में फैलने लगा तथा माह मार्च तक देश के अधिकांश राज्यों में इसका प्रभाव दिखाई देने लगा। जिसके फलस्वरूप उत्तराखण्ड राज्य में भी इसके संक्रमण के कारण स्कूली शिक्षा व्यवस्था प्रभावित होने लगी। माह मार्च में परिषदीय परीक्षाए संचालित की जा रही थी,कोविड –19 संक्रमण के भय के फलस्वरूप परिषदीय परीक्षाएं बीच में ही स्थगित करनी पड़ी साथ ही गृह परीक्षाओं में छात्रों कों अर्द्धवार्षिक व आन्तरिक परीक्षाओं के मूल्यांकन के आधार पर कक्षोन्नति प्रदान की गई ।

मार्च माह के अन्तिम सप्ताह से ब्यापक लाकडाउनरहने के कारण स्कूल–कालेज अभी तक बन्द है। अप्रैल माह में नवीन शैक्षिक सत्र आरम्भ होने पर शिक्षकों के द्वारा आनलाइन प्रवेश के माध्यम से छात्रों को विद्यालय में प्रवेश दिलाया जा चुका है। विभिन्न सोशल मीडिया के माध्यमों तथा शिक्षाधिकारियों के साथ आनलाइन/वर्चुअल बैठकों के द्वारा विदित हुआ है कि शिक्षकों के द्वारा लाक डाउन के दौरान विभिन्न आनलाइन प्लेटफार्म का उपयोग कर छात्रों की घर पर ही शिक्षा की व्यवस्था की गई,जो कि एक सराहनीय पहल है।

छात्र–छात्राओं की सत्त शिक्षा को ध्यान में रखते हुए राष्ट्रीय स्तर पर भी विभिन्न प्रयास किये गये हैं। एन.सी.ई.आर.टी. नई दिल्ली के द्वारा प्रारम्भिक तथा माध्यमिक शिक्षा को सत्त जारी रखने हेतु सीखने के प्रतिफलों पर आधारित आरम्भ में चार सप्ताह का बैकल्पिक अकादमिक कैलैण्डर जारी किया गया जिसे अब विस्तारित कर आठ सप्ताह का नवीन कैलैण्डर भी जारी किया जा चुका है। मुझे आशा है कि राज्य के सभी संस्थाध्यक्ष तथा शिक्षक बैकल्पिक अकादमिक कैलैण्डर को प्रभावी ढंग से क्रियान्वित कर छात्रों की घर पर शिक्षा सुनिश्चित कर रहे होंगे।

कोविड–19 के संक्रमण के फलस्वरूप राष्ट्रीय स्तर पर ऑनलाइन शिक्षा को महत्व दिया जा रहा है। आनलाइन शिक्षा वर्तमान समय में अत्यन्त आवश्यक एवं प्रभावी हो गई है। जिस हेतु राष्ट्रीय स्तर पर अनेकों प्रयास किये गये हैं तथा अनवरत किये जा रहे हैं। हमारे देश में दीक्षा पोर्टल पर शिक्षण अधिगम सामग्री उपलब्ध है, जिसका उपयोग शिक्षक तथा छात्र आसानी से कर सकते हैं। स्वयंप्रभा चैनल संख्या 19 से 22 द्वारा प्रतियोगितात्मक परीक्षाओं की तैयारी करवायी जाती है। स्वयंप्रभा चैनल संख्या 31 से एनसी.ई.आर.टी द्वारा कक्षा 1 से 12 तक की नियमित

कक्षाए संचालित की जा रही है। इसके साथ ही साथ मानव संसाधन विकास मंत्रालय के SWAYAM पोर्टल द्वारा छात्र शिक्षण सामग्री,आनलाइन स्टडी मैटिरियल,स्वमूल्यांकन सामग्री प्राप्त कर सकते है। उत्तराखण्ड राज्य में विद्यालयी शिक्षा विभाग द्वारा कक्षा 9 व 10 के छात्रों के लिए माह अप्रैल से माह अगस्त तक दूरदर्शन के माध्यम से अंग्रेजी,गणित,विज्ञान एवं 11 तथा 12 के छात्रों के लिए भौतिक विज्ञान,गणित ,रसायन विज्ञान,अंग्रेजी तथा जीव विज्ञान की कक्षाएं संचालित की जा रही हैं। एस.सी.ई.आर.टी. तथा सीमैट के द्वारा वर्चुअल बैठकों के माध्यम से शिक्षकों तथा संस्थाध्यक्षों को शैक्षिक गतिविधियों की जानकारी प्रदान की जा रही है।

वर्तमान समय में मानव संसाधन विकास मंत्रालय,भारत सरकार द्वारा आनलाइन/डिजिटल शिक्षा हेतु **प्रज्ञाता** नाम से मागदर्शिका विकसित की गई है। प्रज्ञाता में आनलाइन/डिजिटल शिक्षा के महत्व,लागू करने के तरीके ,शिक्षक अभिभावकों तथा छात्रों के उत्तरदायित्व व कर्तव्य तथा केन्द्र एवं राज्य सरकार के द्वारा डिजिटल शिक्षा के प्रसार हेतु अद्यतन कृत उपायों पर विस्तार पूर्वक प्रकाश डाला गया है। प्रज्ञाता पुस्तिका में डिजिटल शिक्षा के नियोजन तथा क्रियान्वयन हेतु विस्तार से जानकारी दी गई है। पुस्तिका में समाज के उन छात्र–छात्राओं के लिए भी प्राविधान है,जिनके पास अद्यतन इन्टरनेट,मोबाइल तथा किसी भी प्रकार की डिजिटल सामग्री तक पॅहुच नही है। **राज्य शैक्षिक प्रबंधन एवं प्रशिक्षण संस्थान (सीमैट) उत्तराखण्ड के द्वारा शिक्षकों की सुलभ पॅहुच के लिए इसका हिन्दी रूपान्तरण किया गया है।**

डिजिटल शिक्षा मात्र कोविड–19 के संक्रमण के दौरान ही नहीं वरन इसे भविष्य में बढावा दिए जाने की आवश्यकता होगी अतः यह आवश्यक है कि आने वाले समय में शिक्षक डिजिटल शिक्षा को बढ़ावा देने हेतु विभिन्न प्लेटफार्म,वैवसाइट,आदि से शैक्षिक गुणवत्तापरक सामग्री को प्राप्त करने का प्रयास करें तथा आनलाइन शिक्षा हेतु अपने कौशलों का विकास करें ताकि भूमण्डलीकरण के इस युग में छात्र छात्राओं को गुणवत्तापरक शिक्षा मिल सके।

मुझे प्रज्ञाता के मानव संसाधन विकास मंत्रालय,भारत सरकार द्वारा विकसित दिशानिर्देश तथा सीमैट उत्तराखण्ड द्वारा हिन्दी रूपान्तरण को प्रेषित करते हुए हर्ष की अनुभूति हो रही है कि सभी संस्थाध्यक्ष, शिक्षक,अभिभावक और शिक्षा के क्षेत्र में कार्य करने वाले संगठन मार्गदर्शिका में दिये दिशा निर्देशो का अनुपालन करते हुए छात्र–छात्राओं की गुणवत्तापरक शिक्षा हेतु कार्य करते रहेंगे।

(सीमा जौनसारी)
निदेशक,
अकादमिक,शोध एवं प्रशिक्षण
उत्तराखण्ड,देहरादून

विषय–वस्तु

क.स.	विषय वस्तु	पृष्ठ संख्या
1	**अनुभाग–I डिजिटल/आनलाइन शिक्षा की समझ**	1
1.1	परिचय	1
1.2	डिजिटल शिक्षा की अवधारणा	3
1.3	डिजिटल शिक्षा के तरीके	
2	**अनुभाग–II प्रज्ञाता–डिजिटल और ऑनलाइन शिक्षा के चरण**	7
2.1	चरण– i योजना	9
2.2	चरण– ii समीक्षा	13
2.3	चरण– iii व्यवस्था	14
2.4	चरण–IV मार्गदर्शन	14
2.5	चरण–V वार्तालाप	15
2.6	चरण–VI दत्तकार्य	15
2.7	चरण–VII छात्रों का फालोअप	15
2.8	चरण–VIII सराहना	16
3	**खंड–III विद्यालय प्रमुखों, शिक्षकों, अभिभावकों और छात्रों के लिए दिशा निर्देश**	17
3.1	विद्यालय प्रमुखों और शिक्षकों के लिए दिशानिर्देश	17
3.1.1	आवश्यकता की पहचान	17
3.1.2	नियोजन	17
3.1.3	डिजिटल शिक्षा का कार्यान्वयन	18
3.1.4	साइबर सुरक्षा और गोपनीयता उपाय	20
3.1.5	स्कूल पूर्व शिक्षा से संबंधित विशिष्ट दिशानिर्देश– ग्रेड 1 और 2	21
3.1.6	वरिष्ठ छात्रों से संबंधित विशिष्ट दिशा निर्देश	21
3.2.1	शारीरिक, मानसिक स्वास्थ्य और कल्याण	23
3.2.2	सुरक्षा उपाय	24
3.2.3	सिखाना और सीखना	24
3.3	छात्रों के लिए दिशानिर्देश	25
3.3.1	संतुलित ऑनलाइन या ऑफलाइन गतिविधियाँ	25
3.3..2	सुरक्षा और नैतिकता संबंधी सावधानियाँ	26
3.4	दिव्यांग बच्चों के साथ ऑनलाइन सीखने का अनुसमर्थन	26
3.4.1	बनाएं/क्यूरेट करें और सामग्री साझा करें	26
3.4.2	दिव्यांग बच्चो हेतु के लिए किये जाने वाले उपाय	27
4	**खंड– IVडिजिटल शिक्षा के दौरान शारीरिक स्वास्थ्य और मानसिक कल्याण के लिए दिशानिर्देश**	28
4.1	एर्गोनोमिक पहलू	28
4.2	योग, व्यायाम	28
4.3	मानसिक स्वस्थता	29
4.4	सीखने का माहौल	29

5	**खण्ड –5 राज्य / केन्द्र शासित प्रदेश प्रशासन के लिए दिशानिर्देश**	31
5.1	आवश्यकता का आकलन तथा योजना	31
5.2	डिजिटल संसाधन	32
5.3	निर्धारण	32
5.4	मूल्यांकन	33
6	**खंड–VI डिजिटल शिक्षा और शिक्षक तैयारी के लिए राष्ट्रीय पहल**	34
6.1	पीएम ई–विद्या कार्यक्रम	34
6.1.1	DIKSHA	34
6.1.2	टीवी चैनल–स्वयम प्रभा	35
6.1.3	स्वयं	35
6.1.4	रेडियो और सामुदायिक रेडियो	36
6.1.5	नेत्रहीन और श्रवण बाधित के लिए विशेष	36
6.1.6	ऑनलाइन कोचिंग	37

खण्ड– I

डिजिटल / ऑनलाइन शिक्षा की समझ

परिचय

COVID–19 महामारी ने स्कूलों को बंद करने सहित सामान्य जीवन के सुरक्षित रहने में व्यवधान पैदा किया है। इसने देश के 240 मिलियन से अधिक बच्चों को प्रभावित किया है जो स्कूलों में नामांकित हैं। दीर्घकालीन समय से स्कूल बंद होने से बच्चों की सीखने की प्रक्रिया पर प्रतिकूल प्रभाव पड रहा है तथा इससे उनके मानसिक तथा शारीरिक स्वास्थ्य पर भी भविष्य में प्रतिकूल प्रभाव पडने की संभावना है। महामारी के इस दौर में अब शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में परिवर्तन करने हेतु छात्रों,अभिभावकों ,शिक्षकों तथा शैक्षिक प्रबंधन तंत्र को प्रयास करने होगे। स्कूलों को न केवल अब पढ़ाने और सीखने के तरीके को फिर से तैयार करना होगा, बल्कि घर से स्कूली शिक्षा के लिए एक बेहतर समन्वयन के माध्यम से गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करने की एक उपयुक्त विधि भी पेश करनी होगी।

यह बात सबसे महत्वपूर्ण है, कि डिजिटल तथा आनलाइन शिक्षा कदापि भी कक्षा–कक्ष शिक्षण प्रक्रिया को प्रतिस्थापित नही कर सकती है। किन्तु इसके कुछ फायदे हैं, यह शिक्षार्थी को सीखने की लचीली और व्यक्तिगत क्षमता के अनुरूप सीखने को प्रत्साहित करती है और एक व्यक्ति डिजिटल माध्यम से सीख्ने की सामग्री को तथा अपने सीख्ने की गति को लगातार बढ़ा सकता है। इंटरनेट के तेजी से वृद्धि और डिजिटल इंडिया अभियान जैसी विभिन्न सरकारी पहलों ने डिजिटल शिक्षा की ओर बढ़ने के लिए अनुकूल वातावरण तैयार किया है। यह मानव संसाधन विकास मंत्रालय (एमएचआरडी),के द्वारा हाल ही में लॉन्च किये गये **पीएम ई–विद्या** जो एक राष्ट्रीय अभियान है, जो डिजिटल / ऑनलाइन / ऑन–एयर शिक्षा से संबंधित सभी प्रयासों को एकीकृत करेगा, द्वारा पूरक किया जाएगा। इसमें DIKSHA (एक राष्ट्र – एक डिजिटल प्लेटफॉर्म), टीवी (एक कक्षा –एक चैनल), SWAYAM (विभिन्न विषयों पर ऑनलाइन MOOCS), IITPAL (परीक्षा तैयारी के लिए मंच), AIR (सामुदायिक रेडियो और CBSE शिक्षा वाणी फोरकास्ट के माध्यम से) और NIOS द्वारा विकसित अलग–अलग विकलांग छात्रों के लिए अध्ययन सामग्री। मानव संसाधन विकास मंत्रालय भारत सरकार के द्वारा ई–लर्निंग के इन सभी क्षेत्रों को चरणबद्ध तरीके से व्यवस्थित और एकीकृत तरीके से विस्तारित और विकसित किया जाएगा।

आनलाइन /डिजिटल शिक्षा का यह प्रारूप छात्र छात्राओं के लिए अत्यन्त उपयोगी होगा ,क्योंकि वर्तमान समय में लाकडाउन के के कारण वे घर पर ही है। ये दिशा निर्देश उन सभी को एक रोडमैप प्रदत्त करेगे जो कि शिक्षा में गुणवत्ता संवर्द्धन हेतु आनलाइन शिक्षण कार्य को प्रोत्साहित कर रहे है। ये दिशा निर्देश विभिन्न हित धारको यथा विद्यालय के प्रधानाचार्य /प्रधानाध्यापकों,शिक्षकों ,अभिभावकों तथा छात्रों के लिए अत्यन्त लाभदायक होंगे।

1.2 डिजिटल शिक्षा की अवधारणा

डिजिटल शिक्षा एक विकसित क्षेत्र है जो मुख्य रूप से डिजिटल माध्यम का उपयोग करते हुए शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया से संबंधित है। यह विभिन्न प्रकार के ऑनलाइन पाठ– संसाधन और छात्रों को असाइनमेंट जमा करने,आडियो–विडियो तथा मल्टीमिडिया संसाधन की उपलब्धता आदि से संबंधित है। निरंतर सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) और इंटरनेट (डिजिटल संसाधनों की असीमित आपूर्ति के साथ) के क्षेत्र में उन्नति ने कई मोड बनाए हैं।

डिजिटल बुनियादी ढांचे की उपलब्धता की दृष्टि से , भारतीय परिवारों को छह श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है:

हमारे देश में ऐसे परिवार है, जिनके पास निम्नवत इस प्रकार की सुविधाए है–

यद्यपि हमारे देश में कुछ परिवार ऐसे भी है जिनके पास उपरोक्त प्रकार की कोई भी डिजिटल डिवाइस नही है, जिसके माध्यम से आनलाइन शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया को सम्पन्न किया जा सके तथापि आनलाइन /डिजिटल शिक्षा पर वर्तमान में फोकस करना समय की आवश्यकता है।

आनलाइन शिक्षण अधिगम की दो निम्नलिखित विधियॉ है। विद्यालयों को चाहिए कि वे दोनो में सामजस्य बनाकर इनका उपयोग आनलाइन /डिजिटल शिक्षण में करें।

(SYNCHRONOUS TEACHING LEARNING)

यह वास्तविक समय का शिक्षण और अधिगम है जो सहयोगात्मक रूप से और उसी समय ऑनलाइन शिक्षार्थियों के समूह के साथ या व्यक्तिगत रूप से भी हो सकता है, इस प्रक्रिया मे दो तरफा वार्तालाप तथा त्वरित फीडबैक भी प्राप्त किये जा सकते है, अथवा प्रदान किये जा सकते है। समकालिक शिक्षण के उदाहरण वीडियो कॉन्फ्रेंस (दो–तरफा वीडियो, एक तरफा वीडियो, दो तरफा ऑडियो), विडियो कॉन्फ्रेंस (दो तरफा ऑडियो) है। इस विधि में उपग्रह या दूरसंचार सुविधाओं का उपयोग करके शिक्षण अधिगम किया जा सकता है।

(ASYNCHRONOUS TEACHING LEARNING)

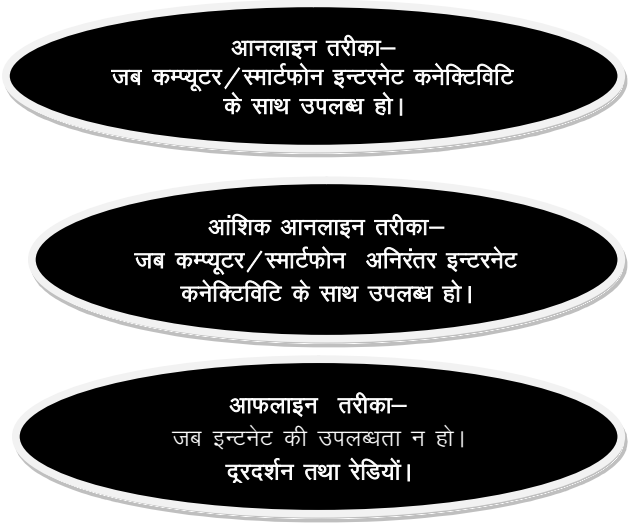
इस प्रकार के शिक्षण अधिगम में यह कभी भी, कहीं भी सीखने से संबंधित है। , इस प्रकार के शिक्षण अधिगम में तत्कालीन दोहरा संवाद नही किया जा सकता है। उदाहरण के लिए, ईमेल, एसएमएस, एमएमएस, DIKSHA पर ई–सामग्री का सर्फिंग, रेडियो सुनना, पॉडकास्ट, टीवी चैनल देखना आदि।

स्कूलों को यह नहीं मानना चाहिए कि प्रभावी डिजिटल शिक्षण को प्रभावी बनाने के लिए सिंक्रोनस संचार के माध्यम से शिक्षण–शिक्षण एकमात्र आवश्यकता है। लक्ष्य इंटरनेट पर आमने–सामने (फेस टु फेस) कक्षाओं को आरम्भ करना नही है । कभी भी, कहीं भी, ऑनलाइन और मिश्रित सीखने से शिक्षार्थियों को अधिक स्वतंत्र रूप से काम करने, बौद्धिक क्षितिज का विस्तार करने को प्रात्साहित करता है।

1.2 डिजिटल शिक्षा के तरीके।

भारत में जिस पैमाने पर देश में स्कूली शिक्षा संचालित होती है उससे उसकी विशालता और विविधता परिलक्षित होती है, – जिसमें लगभग 95 लाख स्कूल शिक्षक और 25 करोड़ छात्र हैं, जिनकी विशेषता भौगोलिक, सामाजिक–सांस्कृतिक और भाषाई विविधता है। इसलिए, प्रत्येक राज्य और केंद्रशासित प्रदेश की जमीनी हकीकत को ध्यान में रखते हुए, डिजिटल शिक्षा प्रणाली के काम करने के लिए विकेंद्रीकृत योजना और क्रियान्वित करना उचित है। आईसीटी अवसंरचना की उपलब्धता के आधार पर, कोई भी डिजिटल शिक्षा को लागू करने के लिए एक उपयुक्त विधा को चुन सकता है।

डिजिटल शिक्षा के तरीके।



इन दिशा निर्देशों की प्रकृति सुझावात्मक है जो एनसीईआरटी द्वारा तैयार किए गए हैं। इस दिशा में विभिन्न राज्यों तथा केन्द्र सहायतित प्रदेशों से सुझाव प्राप्त कर आनलाइन अथवा डिजिटल शिक्षण की प्रक्रिया हेतु सम्मिलित किये गये हं। इस संबंध में राज्यों / केंद्रशासित प्रदेशों को अपनी आवश्यकताओं के अनुरूप / स्थानीय स्थिति के मूल्यांकन के माध्यम से इन दिशा निर्देशों को अपनाने / संशोधित करके अपने स्वयं के विस्तृत दिशा निर्देशों के साथ अंगीकृत करने की आवश्यकता है।

आनलाइन तरीका

यदि कम्प्यूटर तथा मोबाइल फोन इन्टरनेट कनेक्टिविटि के साथ उपलब्ध है –

मॉडल 1–

इस मॉडल के अन्तर्गत यह अनुशंसा की गई है कि शिक्षक ई0मेंल तथा इन्स्टान्ट मैसेन्जर (तात्कालिक संदेशन) माध्यम से छात्र छात्राओं को पाठ्य सामग्री को साझा करें। इस हेतु निर्देश भेजने हेतु शिक्षक विभिन्न संदेश भेजने की आनलाइन विधियों का प्रयोग कर सकते है। छात्र छात्राए अध्ययन कर आपनी पूर्ण तैयारी के साथ विडियो कान्फ्रेन्सिग के दौरान अपनी समस्याओं का समाधान करेंगे।

मॉडल 2–

विडियों कान्फ्रेन्सिग के माध्यम से विभिन्न प्रकार की आनलाइन कक्षाओं का संचालन करना। जैसे माइक्रोसाफ्ट,गूगल मीट आदि।

मॉडल 3–

शिक्षण अधिगम की यह प्रक्रिया लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम (LMS)पर आधरित है। यह प्रक्रिया एक साफ्टवेयर आधारित है। इस प्रक्रिया में छात्रों का एक समूह साफ्टवेयर से समय समय पर पाठ्य सामग्री प्राप्त कर अध्ययन करता हैं। आनलाइन सत्र के दौरान प्रतिभागी आपस में अनुक्रिया प्रतिक्रिया के माध्यम से अपनी समस्याओं का समाधान करते हैं। इस प्रकार की प्रक्रिया में असाइनमेंट जमा करना ,मूल्यांकन आदि सभी लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम पर ही सम्पन्न की जाती है। प्रशिक्षण तथा विजनेस मैनेजमेंट में यह प्रक्रिया अत्यन्त प्रचलित तथा लोकप्रिय है।

2. आंशिक आनलाइन तरीका–

यदि छात्र छात्राओं तथा शिक्षकों के पास स्मार्टफोन /कम्प्यूटर आदि उपलब्ध है किन्तु इन्टरनेट की निरंतर उपलब्धता नही है तो आंशिक आनलाइन शिक्षण प्रक्रिया के तरीको को डिजिटल शिक्षण हेतु अपनाया जा सकता है ।

मॉडल 1–

हमारे देश में दीक्षा पोर्टल, ई. पाठशाला,एन.आर.ओ.ई.आर. तथा एन.डी.एल. विभिन्न प्रकार के प्लेटफार्म छात्रों तथा शिक्षकों की सहायता हेतु मुक्त रूप से उपलब्ध किये गये हैं। यदि छात्र छात्राओं तथा शिक्षकों के पास निरंतर इन्टरनेट की सुविधा उपलब्ध नही है तो वे इन्टरनेट की उपलब्धता के समय इन विभिन्न प्लेटफार्म से पाठ्य सामग्री को डाउनलोड कर पेनड्राइव, फोन

तथा कम्प्यूटर में सुरक्षित रख सकते हैं तथा इन्टरनेट उपलब्ध न होने की स्थिति में आफलाइन पाठ्य सामग्री का उपयोग कर सकते हैं। शिक्षकों को चाहिए कि इस प्रकार के डिजिटल मॉडल के प्रयोग हेतु छात्र–छात्राओं को प्रोत्साहित करें और विभिन्न प्रकार की गतिविधियों और अभ्यास के माध्यम से छात्रों को गुणात्मक शिक्षा देनासुनिश्चित करें।

मॉडल 2–

इन्टरनेट की निरंतर उपलब्धता न होने की स्थिति में शिक्षकों को चाहिए कि वे छात्रों को उपलब्ध पाठ्य सामग्री यथा पाठ्य पुस्तकों, को पढने को कहें। यथा संभव वे सप्ताह में वाटसएप्प, विडियों काल,फोन काल आदि के माध्यम से छात्रों से वार्तालाप कर उन्हे निर्देशित करते रहें।

मॉडल 3–

इस मॉडल के अन्तर्गत विभिन्न प्रकार की सीडी तथा डी.वी.डी. के माध्यम से विभिन्न व्याख्यानों,पाठ्य सामग्री को उनके विडियों बनाकर छात्रों को प्रेषित किया जा सकता है। शिक्षको को सप्ताह में कभी–कभी आनलाइन माध्यम से छात्रों की विभिन्न प्रकार की समस्याओं का समाधान करना चाहिए। डाउटक्लियरिंग डे या सत्र का आयोजन इस प्रकार के मॉडल मेंअत्यन्त प्रभावी हो सकता है।

3. ऑफलाइन तरीके से डिजिटल शिक्षा

आफलाइन शिक्षण की प्रक्रिया इस तथ्य पर आधारित है कि यदि इन्टरनेट की उपलब्धता न हो या फिर अत्यन्त सीमित हों, इस स्थित में शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया के लिए इन्टरनेट की निर्भरता को त्याग कर अन्य माध्यम यथा रेडियों,टेलीविजन आदि का उपयोंग किया जाना चाहिए।

3.1 दूरदर्शन द्वारा शिक्षण अधिगम–

मॉडल–1

इस प्रकार की प्रक्रिया में कक्षावार तथा विषय व प्रकरणवार शिक्षण सामग्री दूरदर्शन के माध्यम से प्रसारित की जाती है। या प्रक्रिया केविल टी.वी. तथा डी.टी.एच. द्वारा संभव है। स्वयं प्रभा,बन्दे गुजरात,विक्टर चेनल, MANA TV आदि इस प्रकार के शिक्षण मॉडल के उदाहरण हैं। घर पर बैठकर छात्र – छात्राए इस प्रकार टेलीविजन का उपयेंग सीखने–सिखाने की प्रक्रिया में कर सकते है।

मॉडल 2–

कक्षावार तथा विषयवार शिक्षण सामग्री तैयार कर उनके विडियों को छात्रों को उपलब्ध कराकर उन्हे टेलीविजन के माध्यम से अध्ययन करने की प्रक्रिया इस मॉडल के अर्न्तगत आती है।

मॉडल 3–

हमारे देश के कई परिवारों की स्थिति है कि उनके घर पर टी.वी. की उपलब्धता नही है। टी.वी. उपलब्धता होने के फलस्वरूप हो सकता है कि उनके घ्र पर केविल या डी.टी.एच.उपलब्ध

न हो ऐसी स्थिति में सामुदायिक टी.वी का प्रयोग कर डिजिटल और आनलाइन शिक्षण की प्रक्रिया को सम्पन्न किया जा सकता है।

3.2 रेडियों के माध्यम से शिक्षण अधिगम

मॉडल 1

इस प्रकार की शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में कक्षावार तथा विषयवार विभिन्न प्रकरणों पर आडियो तैयार किये जाते है तथा आल इन्डिया रेडियें के द्वारा समर्थित विभिन्न रेडियो चैनल के माध्यम से इन्हे ब्राडकास्ट किया जाता है।

मॉडल 2

इस मॉडल के अन्तर्गत शिक्षण सामग्री के प्रसारण के लिए एफ.एम.रेडियो अथवा सामुदायिक रेडियो का प्रयोग किया जाता है।

मॉडल 3

यदि छात्र छात्राओं के पास रेडियो उपलब्ध न हो तो पंचायत संगठन के कार्यालय मे उपलब्ध सामुदायिक रेडियों का प्रयोग इस प्रकार विषयवार तथा कक्षावार शिक्षण की प्रक्रिया हेतु किया जा सकता है।

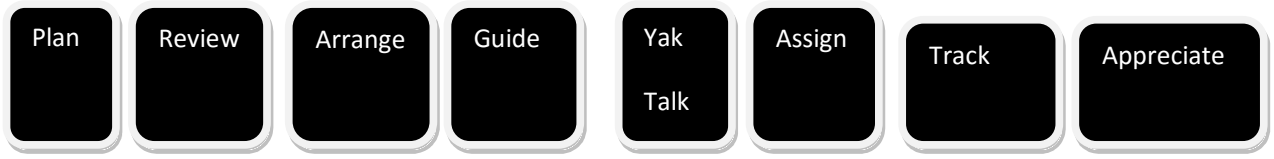
खण्ड– II

प्रज्ञाता–डिजिटल और ऑनलाइन शिक्षा के चरण

कोविड–19 की इस स्थिति में जब स्कूली शिक्षा में निरंतरता सुनिश्चित करने में जब डिजिटल शिक्षा सबसे प्रभावी तरीकों में से एक होने के नाते, परम्परागत कक्षा शिक्षण के स्थान पर कई फायदे प्रस्तुत करती है इस स्थिति में अभिभावक तथा माता–पिता की यह जिज्ञासा है कि **कैसे, क्या और कहाँ** ऑनलाइन शिक्षा प्रदान करने के साथ–साथ उनके बच्चे अत्यधिक तनाव में न आएं, या नकारात्मक रूप से प्रभावित न हों साथ ही साथ कम्पयूटर,मोबाइल तथा अन्य उपकरणों के प्रयोग करते समय बच्चों के बैठने ,नेत्र दोष जैसी अन्य समस्याएं न उत्पन्न हो जाए।

ऑनलाइन व डिजिटल शिक्षा के इन दिशा निर्देशों के इस भाग में ऑनलाइन / डिजिटल शिक्षा के आठ चरण शामिल हैं। दिशानिर्देशों के इस भाग में इस तरह से प्रस्तुत करने का प्रयास किया गया है कि वे ऑनलाइन शिक्षा प्रदान करने के तौर–तरीकों पर विभिन्न हितधारकों द्वारा अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्नों के उत्तर दे सकते हैं।

भारत भर के कई स्कूलों में, एमएचआरडी द्वारा वित्तपोषित कंप्यूटर लैब, स्मार्ट स्क्रीन इत्यादि उपलब्ध हैं। , DIKSHA प्लेटफॉर्म पर पहले से नौ राज्यों / केन्द्र शासित प्रदेशों के शिक्षक जुडे हुए हैं। धीरे–धीरे, कई राज्यों / केंद्र शासित प्रदेशों के कई शिक्षकों को कक्षा प्रक्रिया में आईसीटी को एकीकृत करने के लिए DIKSHA व अन्य डिजिटल प्लेटफार्म उपयोग किया जा रहा है। **PRAGYATA** ऑनलाइन / डिजिटल शिक्षा के कार्यान्वयन के लिए आठ कदम हैं।



कक्षा 4 के छात्रों के लिए ऑनलाइन लर्निंग

योजना:

कक्षा 4 के छात्र /छात्राओं के लिए निम्नवत पाठ योजना शिक्षक द्वारा तैयार की गई है।

समीक्षा:

समीक्षा के दौरान शिक्षक के द्वारा अपनी कक्षा के छात्रों के पास डिजिटल शिक्षा प्रदान करने हेतु साधनों/उपकरणों का सर्वेक्षण किया गया तथा पाया कि –

a- 15 घरों में एक टेलीविजन, इंटरनेट के साथ स्मार्टफोन और एक लैपटॉप भी है।

***b.** 10 घरों में इंटरनेट कनेक्टिविटी और एक टेलीविजन के साथ एक स्मार्टफोन है लेकिन लैपटॉप नहीं हैं।*

***c.** 4 घरों में एक सामान्य मोबाइल है।*

***d.** 1 घर के पास एक मोबाइल भी नहीं है।*

व्यवस्था

• उक्त सर्वेक्षण के उपरान्त शिक्षक निम्नलिखित तरीके से आनलाइन/डिजिटल शिक्षा प्रदान करने हेतु व्यवस्था कर तैयार करते है।

• (सी) और (डी) के घरों से संबंधित बच्चों पर तत्काल ध्यान देना शिक्षक की मुख्य प्राथमिकता है। (C) परिवारों से संबंधित बच्चों के लिए, शिक्षक मोबाइल पर सुबह जल्दी कॉल करने की योजना बना सकते हैं क्योंकि इस बात की प्रबल संभावना है कि जो माता–पिता काम के लिए बाहर जाएंगे, वह अपना मोबाइल अपने साथ ले जा सकते हैं।

अध्ययन हेतु एक विषय का चयन (***उदाहरण – पर्यावरणीय अध्ययन के अन्तर्गत प्रकरण–परिवार***)

• ऐसी स्थिति में शिक्षक सुबह बच्चों तथा अभिभावकों से फोन से वार्तालाप करेंगे और उनसे अपने परिवार के सदस्यों, उनकी उम्र, वे क्या काम करते हैं, आदि के साथ चर्चा करने के लिए कहेंगे।

• (डी) के घर से संबंधित बच्चे के लिए, शिक्षक बच्चे के साथियो के माध्यम से उनसे संपर्क कर सकते हैं। जिस छात्र/छात्रा के पास मोबाइल भी नहीं है उसके पास में रहने वाली एक छात्रा का संपर्क पाने के बाद, शिक्षक छात्र/छात्रा (डी) के पड़ोसी के मोबाइल से छात्रो तक सम्पर्क कर सकते हैं । इस प्रकार इन छात्रों से सम्पर्क करने के उपरान्त शिक्षक उन माता–पिता, बच्चे या अभिभावकों को इस प्रकार अध्ययन हेतु मार्गदर्शित करेंगे।

• (ए) और (बी) के घरों में मोबाइल,टी.वी. तथा इन्टरनेट की उपलब्धता है अतएव संबंधित बच्चों के लिए, वह उन्हें Google Hangout या व्हाट्सएप कॉल के माध्यम से कॉल करने की योजना बना सकते है, शिक्षक आठ–आठ छात्र/छात्राओं के तीन समूह बना सकते हैं, और एक ही विषय (परिवार) पर मार्गदर्शन कर सकते हैं – उन्हे परिवार पर चर्चा करने के लिए निर्देशित करेंगे और उक्तानुसार परिवार के सदस्य,उनकी उम्र के अनुरूप उनके कार्य, आदि का एक चार्ट बनाने को निर्देशित करेंगे।

मार्गदर्शन

• शिक्षक माता–पिता को अपने बच्चों के साथ परिवार विषय पर एक वीडियो दिखाने/देखने के लिए कह सकते हैं और उन्हें इस पर चर्चा करने के लिए प्रोत्साहित कर सकते हैं। यह एक व्यक्तिगत गतिविधि हो सकती है, जिसमें माता–पिता भी भाग ले सकते हैं और परिवार के बारे में अपने बच्चों से चर्चा करने और उनसे बात करने के लिए प्रेरित हो सकते हैं।

वर्तालाप

ऑनलाइन अथवा डिजिटल शिक्षा में शिक्षकों का छात्रो से अनवरत सम्पर्क अनिवार्य है। छात्र /छात्राओं तथा अभिभावकों को निर्देशित तथा अभिप्रेरित करने में उनका योगदान महत्वपूर्ण हो सकता है। मार्गदर्शन के उपरान्त छात्रों की शंका समाधान हेतु शिक्षकों को पूर्वनिर्धारित समय के अनुरूप उपलब्ध होकर मोबाइल वार्तालाप के द्वारा छात्रों का शंका समाधान करना अनिवार्य है।

गृहकार्य/प्रदत्तकार्य

शिक्षक परिवार विषय का अध्ययन करने के उपरान्त विषय पर छात्रों की स्पष्टता के दृष्टिगत परिवार के सदस्यों के चित्र बनाने हेतु निर्देशित करेंगे तथा अपने से उनके सम्बन्ध को चित्रों के अनुसार निरूपित करने हेतु निर्देश देंगे। शिक्षक छात्रों को परिवार वृक्ष बनाने हेतु निर्देशित करेंगे। इस परिवार बृक्ष पर वे सभी सदस्यों के कार्यों के बारे में सूचीबद्व करने तथा उनकी रूचि के बारे में अंकित करने को भी निर्देशित करेंगे।

•भाषा सीखने में भी यह गतिविधि कारगर हो सकती है। किसी भाषा को सीखना भी इस गतिविधि का एक एकीकृत हिस्सा हो सकता है, जिसमें छात्रों को अपने परिवार पर एक कविता लिखने, या परिवार के भीतर से एक अनुभव साझा करने आदि के लिए कहा जा सकता है।

ट्रेकिंग

• उक्त प्रकार से शिक्षण के दौरान बच्चों ने जो चार्ट या पोस्टर या डेटा शीट बनाई है, वह माता–पिता द्वारा ईमेल या व्हाट्सएप के माध्यम से शिक्षकों को भेजी जा सकती है।

• शिक्षक प्रत्येक असाइनमेंट पर छात्रों की प्रगति का मूल्यांकन करेंगे और शिक्षार्थियों को रचनात्मक प्रतिक्रिया देंगे।

सराहना

•आनलाइन शिक्षण की प्रक्रिया में छात्रों से सतत वार्तालाप तथा प्रोत्साहन आवश्यक है ताकि छात्र छात्राए अभिप्रेरित हो सकें। अतः छात्रो की सराहना हेतु शिक्षकों को कुछ मिनटों के लिए प्रत्येक समूह में वार्तालाप के माध्यम से भाग लेने की आवश्यकता होती है। शिक्षकों को असाइनमेंट पूरा होने पर कुछ अच्छे शब्द भेजकर बच्चों और माता–पिता की सराहना करने की आवश्यकता है।

• इससे बच्चों और माता–पिता दोनों की रुचि और प्रेरणा बनी रहेगी। शिक्षक अभिभावकों और छात्रों को यह भी बताएंगे कि इस गतिविधि में भाग लेने से उन्हें उक्त कक्षा के लिए पहले से पहचाने गए सीखने के परिणाम के अनुसार प्रगति हुई है।

2.1 चरण–i

योजना

सफल फेस–टू–फेस शिक्षण सत्रों के संचालन के लिए नियोजन की आवश्यकता उतनी ही आवश्यक है जितनी ऑनलाइन शिक्षण के लिए । उदाहरण के लिए, परम्परागत फेस टु फेस कक्षा शिक्षण हेतु राज्य सरकार व विभाग हर साल पाठ्यपुस्तकें प्रदान करने की योजना बनाता है, तथा वार्षिक कैलेंडर तैयार कर मूल्यांकन आदि की योजना बनाता है और स्कूल समय–सारिणी के साथ–साथ अपने पाठ्यक्रम को पूरा करने की योजना बनाते हैं। इसी तरह, शिक्षक न केवल दिए गए सत्र की योजना बनाते हैं, बल्कि तैयारी भी करते हैं। इसके साथ ही साथ सफलता पूर्वक

शिक्षण हेतु साप्ताहिक और मासिक योजनाओं के साथ–साथ फार्मेटिव तथा समेंटिव आकलन, सह–पाठ्यचर्या संबंधी गतिविधियां, प्रोजेक्ट भी निर्मित किये जा सकते है।

डिजिटल शिक्षा के लिए 10 व्यावहारिक दिशा निर्देश

जिस प्रकार से परम्परागत शिक्षा हेतु एक विशिष्ट नियोजन की आवश्यकता है ठीक उसी प्रकार से डिजिटल शिक्षा से जुडे हुए व्यक्ति को अपने स्तर पर एक योजना तैयार करनी होगी। एक डिजिटल शिक्षा के सफल कार्यान्वयन के लिए, राज्य विभाग, स्कूल प्रमुखों और शिक्षकों को एक सुसंगत योजना विकसित करनी होगी और डिजिटल शिक्षा से जुडी अपनी विशिष्ट भूमिकाओं के बारे में स्पष्टता सुनिश्चित करनी होगी। योजना का दायरा विभिन्न हितधारकों तक भिन्न हो सकता है। हालांकि, मुख्य तत्व जिनके चारों ओर नियोजन किया जाता है, वे सभी के लिए सामान्य हैं। ये महत्वपूर्ण मूल तत्व / कारक इस प्रकार हैं

सन्दर्भ

प्रत्येक कक्षा में छात्र–छात्राओं की संख्या।
डिजिटल शिक्षा हेतु अवधि तथा समय।
शिक्षकों तथा विद्यालय के लिए उपलब्ध डिजिटल उपकरणों की संख्या।
शिक्षकों के लिए गुणवत्तापरक सन्दर्भ साहित्य की उपलब्धता तथा पॅहुच।
सुरक्षित डिजिटल वातावरण।
डिजिटल डिवाइस तथा कक्षा संचालन में शिक्षकों का कौशल

शिक्षार्थी / छात्र

शारीरिक कारक यथा–उम्र,कक्षा,शारीरिक अक्षमता, जिस हेतु विशेष ध्यानाकर्षण आवश्यक है।
मनोवैज्ञानिक कारक यथा–सीखने वाले की रूचि,लर्निंग स्टाइल,अभिप्रेरण, बौद्धिक अक्षमता जिस हेतु विशेष ध्यानाकर्षण आवश्यक है।
सामाजिक कारक यथा–छात्र छात्राओं की भाषा,डिजिटल उपकरणों की उपलब्धता तथा पॅहुच तथा अभिभावकों का समर्थन।

सन्दर्भ

विषय की प्रकृति।
हस्तक्षेप की अवधि।
दत्त कार्य की प्रकृति।
मूल्यांकन की प्रक्रिया।

1.छात्र छात्राओं की उम्र तथा कक्षा

योजना निर्माण छात्र / छात्राओं की उम्र,तथा उनकी कक्षा को ध्यान में रखकर करना चाहिए। उनके शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य के लिए किसी भी चिंता को ध्यान में रखते हुए, उपलब्ध संसाधनों ,उपयोग किए जाने वाले उपकरण और गतिविधियों और ऑनलाइन सत्रों की

समय अवधि आदि को ध्यान में रखना चाहिए। जैसे प्री–स्कूल के बच्चों के लिए, मोबाइल या लैपटॉप पर ऑनलाइन कक्षाओं को हतोत्साहित किया जाना चाहिए। उनके लिए, इस उद्देश्य के लिए टेलीविजन और रेडियो का उपयोग किया जा सकता है। उन्हें अच्छे टेलीविजन प्रोग्राम दिए जा सकते हैं, जो शिक्षण, फिल्मों आदि का उपयोग करते हुए उनके दिन–प्रतिदिन के जीवन से जुडे हुए हैं। कक्षा 3 से नीचे के बच्चों के लिए ऑनलाइन और ऑफलाइन क्रियाकलापों के लिए मोबाइल और कंप्यूटर अनुप्रयोगों की उपलब्धता के मामले में, माता–पिता को तथा बच्चों को डिजिटल डिवाइस और बच्चे के बीच एकसेतु के रूप में कार्य करना चाहिए।

2. प्रत्येक कक्षा में छात्रों की संख्या

प्रत्येक कक्षा में छात्रों की संख्या पर विचार किया जाना एक अन्य कारक है। उपलब्ध डिजिटल उपकरणों के आधार पर बच्चों के विभिन्न समूहों के लिए शिक्षकों को विभिन्न ऑनलाइन रणनीतियों की योजना बनाने हेतु आवश्यक है कि वे ध्यान मे रखे कि छात्रों को डिजिटल उपकरण उपलब्ध हो सकें।

3. बच्चों की सीखने की शैली

शिक्षकों को पता होना चाहिए कि उनकी कक्षा में छात्रों की सीखने की शैली अलग है। कुछ बच्चे पढ़कर सीखते हैं, कुछ सुनकर और कुछ करके। इस प्रकार समूह–वार सत्रों की योजना बनाते समय शिक्षक इन शिक्षण शैलियों पर विचार कर सकते हैं।

4. विषय की प्रकृति

यह बात महत्वपूर्ण है कि अलग–अलग विषयों का शिक्षा शास्त्र अलग अलग है।, जैसे, गणित वर्ग में चर्चाओं के बजाय संख्यात्मक समस्याओं को हल करने के लिए अधिक समय आवंटित किया जा सकता है, और एक सामाजिक–विज्ञान सत्र के लिए गहन / लंबी चर्चा की आवश्यकता हो सकती है क्योंकि बच्चे विविध संदर्भों से संबंधित हैं,

5. प्रयोग की जाने वाली भाषा

हमारे देश में बहुभाषिकता की सीमा को देखते हुए, यह ध्यान में रखा जाना चाहिए कि डिजिटल शिक्षा के तहत प्रदान किए जाने वाले कार्यक्रम और सामग्री उसी भाषा / भाषाओं में होनी चाहिए, जिसे छात्र छात्राए भली भॉति जानते हो अथवा उसे समझ सकें।

6. बच्चों के संबंध

स्कूल में विविध सामाजिक–आर्थिक पृष्ठभूमि से संबधित छात्र आते हैं। कुछ को अपनी शिक्षा में अपने माता–पिता का पूरा सहयोग मिलता है, लेकिन कुछ मामलों में, माता–पिता की अशिक्षा के कारण या यदि वे अपने घरेलू काम में बेहद व्यस्त हैं, तो वे अपने बच्चों का सहयोग करने में सक्षम नहीं होते है। इसलिए, डिजिटल शिक्षा की योजना बनाते समय माता पिता की आर्थिक स्थिति तथा सहयोग को ध्यान में रखा जाना चाहिए।

7. बच्चों के लिए डिजिटल उपकरणों की पहुंच

सभी छात्रों के पास घर पर डिजिटल उपकरण उपलब्ध नहीं हैं। उपलब्धता की स्थिति में इन साधनों तक उनकी पॅहुच नही होती है। क्योंकि मोबाइल आदि उपकरण उन वयस्कों के होंगे जो घर से बाहर काम पर जाते हैं तथा उन्हे घर पर नही छोड सकते है।

8. शिक्षकों के लिए या स्कूल के लिए डिजिटल उपकरणों की उपलब्धता

योजना बनाते समय, शिक्षकों और स्कूलों के साथ उपलब्ध उपकरणों को भी ध्यान में रखा जाना चाहिए।

9. शिक्षक के लिए गुणवत्ता संसाधनों की उपलब्धता और पहुंच

शिक्षकों को चाहिए कि बच्चों को इन संसाधनों का संदर्भ देने से पहले ई–सामग्री और ई–संसाधनों की गुणवत्ता को देखने और विश्लेषण करने की आवश्यकता है।

10. कक्षा / बातचीत / वीडियो की अवधि ऑनलाइन

यह एक बहुत ही महत्वपूर्ण कारक है जिसे किसी भी योजना बनाते समय विचार करने की आवश्यकता है। इसके लिए, शिक्षकों को अपनी सुविधा के अनुसार सत्र की योजना बनाने के लिए पहले से ही माता–पिता और छात्रों से बात करने की आवश्यकता है। उनके साथ तकनीकी सहायता की पहुंच और उपलब्धता का भी पता लगाया जाना चाहिए। इन सत्रों और कक्षाओं की अवधि को बच्चों के आयु–समूह के अनुरूप बनाने की आवश्यकता है।

11. प्रदत्त कार्य की प्रकृति

डिजिटल / ऑनलाइन सीखने के साथ, छात्रों को कार्य प्रदान करना एक प्रेरक और आकर्षक कारक है। तदनुसार, दत्तकार्य डिजाइन किए जाने की आवश्यकता है।

12. मूल्यांकन की प्रकृति

निम्नलिखित को ध्यान में रखते हुए मूल्यांकन की योजना बनाने की आवश्यकता है –

a- पेन–पेपर पर बहुत अधिक निर्भरता से बचा जा सकता है। ऑनलाइन कक्षाओं, सोशल मीडिया, ब्लॉग और मोबाइल फोन के माध्यम से मूल्यांकन के वैकल्पिक तरीकों को बढ़ावा देने की आवश्यकता है।

b- लॉकडाउन के दौरान छात्रों की गतिविधियों को प्रोजेक्ट, पोर्टफोलियो, घर पर आधारित प्रयोगों का संचालन, परिवार के सदस्यों और बड़ों के साथ बातचीत, गद्य, कविता बनाने और साक्षरता कौशल में सुधार जैसे मूल्यांकन के वैकल्पिक तरीकों को बढ़ावा देना चाहिए। इनके अनुसार आकलन करने की आवश्यकता है।

c - खुली किताब की परीक्षा ली जा सकती है। खुली किताब मूल्यांकन के लिए विषय विशेषज्ञों और मूल्यांकन विशेषज्ञों द्वारा गुणवत्ता परीक्षण प्रपत्र तैयार किए जाने की आवश्यकता है।

d –सार्वजनिक स्वच्छता से संबंधित मुद्दों का मूल्यांकन ग्रेड और अंकों के लिए नहीं किया जा सकता है क्योंकि इस प्रकार का स्कोर विश्वसनीय नहीं हो सकता है। एक छात्र एक सुंदर चार्ट बनाने में अच्छा हो सकता है । स्वच्छता पर एक बहुत अच्छी कविता की रचना की जा सकती है किन्तु स्वच्छता का पालन करना या न करना अलग पहलू है, क्योंकि इस प्रकार के कार्य के मूल्योंकन के लिए छात्रों का प्रत्यक्ष मूल्यांकन अति आवश्यक है तथा आनलाइन प्रक्रिया में इस प्रकार का मूल्यांकन सरल नही है।

e -स्थानीय कोरोना योद्धाओं, इस प्रकार की सेवाओं, गतिविधियों, ड्यूटी की लाइन में लगे लोग, स्वास्थ्य कार्यकर्ता और सैनिक जैसे सभी विषयों के साथ और सभी ग्रेड के लिए बहुत अच्छी तरह से एकीकृत किए जा सकते हैं। इसमें भाषा के साथ गणित और भूगोल जैसे विषय शामिल हैं।

13. छात्रों को प्रेरणा

छात्रों को नियमित रूप से अपने कार्यों, असाइनमेंट, उत्तरों, प्रश्नों आदि पर सकारात्मक टिप्पणी देने की आवश्यकता होती है, एक पूर्ण असाइनमेंट के इंतजार के बजाय यदि छात्र असाइनमेंट करने की प्रक्रिया को स्पष्ट करते हैं या एसा करने में संलग्न है तो उन्हें सराहना / प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

14. माता–पिता की भागीदारी

विशेष रूप से, 3–12 वर्ष के आयु वर्ग के छात्रों के लिए विषेष रूप से जब वे ऑनलाइन कक्षाओं में भाग ले रहे हैं या टीवी देख रहे हैं। डिजिटल शिक्षा हेतु माता पिता की भूमिका को समझने के लिए आवश्यक है कि इस समय वे अपने बच्चों के साथ रहें इस समय यदि छात्रों को कक्षा के दौरान कोई समस्या आती है, तो माता–पिता या तो इसे स्वयं हल कर सकते हैं या शिक्षकों से उसी के बारे में बात कर सकते हैं।

15. साइबर सुरक्षा

ऑनलाइन तथा डिजिटल शिक्षा की योजना बनाने से पहले, शिक्षकों और स्कूल प्रमुखों के द्वारा ऑनलाइन शिक्षा के लिए क्या करें और क्या न करें, की सूची होनी चाहिए। इस पर छात्रों और अभिभावकों से चर्चा की जानी चाहिए।

16. यदि किसी बच्चे को कुछ विशेष आवश्यकता है

डिजिटल शिक्षा के नियोजन और विस्तार के लिए विशेष आवश्यकताओं वाले बच्चों (कक्षा ं) को उनकी श्रवण, दृश्य, शारीरिक, बौद्धिक और भावनात्मक विशेषताओं के आधार पर पहचाना जाना चाहिए ताकि शिक्षक तदनुसार ई–बुक्स, ऑडियो / टॉकिंग पुस्तकों, ब्रेल पुस्तकों, डिजिटल के साथ पाठ की योजना बना सकें। सुलभ सूचना प्रणाली **(DAISY पुस्तकें),** मौजूदा डिजिटल संसाधनों में एकीकरण पर प्रतिलिपि अनुवाद, उपशीर्षक, वॉयस के साथ भाषा वीडियो पर अपनी पॅहुच बना सकें।

17. स्कूलों द्वारा ऑनलाइन सीखने के लिए कक्षा समय सारिणी की समग्र योजना

स्कूल को किसी दिए गए कक्षा में शिक्षार्थी के लिए एक सिंक्रनाइज दृष्टिकोण सुनिश्चित करना होगा। प्रत्येक विषय शिक्षक दिन में कई घंटे ऑनलाइन सत्र आयोजित करने पर जोर नहीं दे सकते। उदाहरण के लिए, स्कूल प्रत्येक स्तर की स्कूली शिक्षा के लिए निश्चित समय / दिन स्क्रीन समय निर्धारित कर सकते हैं –यह समय अवधि निम्न प्राथमिक, उच्च प्राथमिक और माध्यमिक और वरिष्ठ माध्यमिक के लिए अलग –अलग है। **कृपया अधिक सुझावों के लिए पैरा 3. 1 देखें।**

2.2 चरण–II

समीक्षा

ऑनलाइन या डिजिटल शिक्षा का दूसरा कदम छात्रों के विभिन्न समूहों के लिए अलग–अलग तरीकों या टूल तय करने और शिक्षक / स्कूल के लिए सभी उपलब्ध संसाधनों की पहचान करने के बाद एक समीक्षा करना होगा। यह समीक्षा समय / अवधि, संसाधनों की गुणवत्ता, असाइनमेंट के दायरे, मूल्यांकन के तरीकों, साथ ही साइबर सुरक्षा और संबंधित सुरक्षा चिंताओं के संदर्भ में योजना की होगी। समीक्षा करते समय, शिक्षक अन्य शिक्षकों के साथ–साथ कार्य करने का निर्णय

ले सकते हैं और समय बचाने के साथ–साथ तकनीकी, विषयों की उपलब्धता के मद्देनजर माता–पिता या छात्रों से व्यक्तिगत रूप से या समूहों में सभी विषयों पर एक–एक करके उनका मार्गदर्शन करने की जिम्मेदारी साझा करते हैं।

2.3 चरण–III

व्यवस्था

एकत्र किए गए सभी सूचनाओं और संसाधनों की समीक्षा करने के बाद, उनके दैनिक / साप्ताहिक या मासिक सम्प्रेषण के लिए उनकी उचित व्यवस्था और संगठन किया जाना चाहिए। यह भी तय किया जाना चाहिए कि जॉच या मूल्यांकन छात्रों के मामलों में शिक्षको द्वारा तथा शिक्षकों के मॉमलों में संस्था प्रधान द्वारा किस प्रकार किया जा सकता है।

2.4: चरण–IV

मार्गदर्शन

छात्रों और उनके माता–पिता के लिए शिक्षकों की ओर से मार्गदर्शन एक बहुत ही महत्वपूर्ण कदम है। शिक्षकों को मार्गदर्शन के तहत या स्व–अध्ययन (जो भी मामला हो सकता है) के माध्यम से माता–पिता या छात्रों को उन विषयों के बारे में बताने की जरूरत है जो छात्रों द्वारा सीखे जाने हैं। इंस्टेंट मैसेजिंग, एसएमएस जैसे विभिन्न तरीकों का उपयोग करते हुए, शिक्षक निम्नलिखित पंक्तियों पर प्रत्येक छात्र का मार्गदर्शन कर सकते हैं –

- सत्र के लिए सीखने के प्रतिफलों का विवरण जिसके अध्ययन हेतु शिक्षक छात्रों के लिए योजना बना रहा है।

- प्रकरण / विषय जो चयनित शिक्षण परिणामों में प्रगति हासिल करने में मदद करते हैं।

प्रतिबिंब और निर्माण

बच्चों को अभिव्यक्ति करने के अवसर प्रदान किए जाने चाहिए ताकि वे अपने ज्ञान का निर्माण कर सकें। शिक्षकों को उन्हें दिन–प्रतिदिन के जीवन से अलग–अलग परिस्थितियों और उक्त स्थिति के भीतर से पहचानी गई समस्या को हल करने को कहने की जरूरत है। बच्चे निरीक्षण करते हैं, परिकल्पना करते हैं, ऑकडे एकत्र करते हैं, परिकल्पना का परीक्षण करते हैं और निष्कर्ष निकालते हैं।

एक स्थिति का उदाहरण: आपके पास चार व्यक्तियों के परिवार के लिए 1000 लीटर पानी है। पानी की कमी के कारण, अब, आपके परिवार को अतिरिक्त पानी की एक बूंद नहीं मिलेगी। स्थिति को सुधरने में कम से कम पंद्रह दिन लगेंगे। पानी की आवश्यकता वाली सभी आवश्यक और नियमित गतिविधियों का संचालन जारी रखते हुए योजना तैयार कीजिए कि आप इन 15 दिनों में सीमित मात्रा में पानी की आवश्यकता की पूर्ति कैसे करेंगे।

शिक्षा शास्त्र

- **पाठ्यपुस्तक से संबंधित सामग्री पढ़ना–** विषय पर चिंतन करना, कुछ महत्वपूर्ण बिंदु बनाना और ऑनलाइन चर्चा के लिए शिक्षक के द्वारा बनाए गए समूहों के साथ चर्चा करना।
- **शिक्षक द्वारा प्रदान किए गए वीडियो–**लिंक को देखना, महत्वपूर्ण बिंदुओं को नोट करना,

साथियों के साथ उनकी चर्चा करना, विषय से संबंधित अभ्यास करना, वीडियो लिंक के साथ प्रदान किए गए प्रश्नों के उत्तर देना आदि।

- **असाइनमेंट**

शिक्षकों को छात्रों को यह बताने की आवश्यकता होती है कि वे अपने असाइनमेंट को कैसे करेंगे, वे किन संसाधनों का उपयोग करेंगे और किस तरीके या माध्यम से वे इस असाइनमेंट को शिक्षकों के साथ साझा करेंगे।

- **मूल्यांकन**

शिक्षकों को छात्रों के काम के मूल्यांकन के साथ–साथ उनके कार्य को पूरा करने के लिए प्रक्रिया के साथ छात्रों और अभिभावकों का मार्गदर्शन करने की आवश्यकता होती है। शिक्षक स्व–मूल्यांकन और सहकर्मी मूल्यांकन पर छात्रों का मार्गदर्शन भी कर सकते हैं।

2.5 चरण–V

याक (बार्तालाप)

उनके मार्गदर्शन के दौरान, शिक्षकों को यह स्पष्ट करना चाहिए कि समूह के सदस्यों (छात्रों के का समूह), माता–पिता और उनके पाल्यों और शिक्षकों के साथ बातचीत, चर्चा आदि होनी चाहिए, ताकि छात्र विषयों का अध्ययन करने में रुचि लें और गतिविधियाँ कर सकें।

2.6 चरण–VI

दत्त कार्य

दो या तीन विषयों को पूरा करने के बाद, शिक्षक बच्चों को कुछ उनकी रूचि के अनुसार काम दे सकते हैं। ये बच्चों के लिए उपलब्ध तकनीकी उपकरणों के आधार पर समूह की गतिविधियाँ या व्यक्तिगत असाइनमेंट हो सकते हैं।

इन रचनात्मक कार्यों में से कुछ की एक सूची इस प्रकार है:

कल्याण के लिए स्वस्थ अभ्यास – माता–पिता और बच्चे एक साथ चर्चा करते हैं और जानकारी के साथ एक चार्ट / तालिका बनाते हैं – चाहे वे इन प्रथाओं का पालन करें या नहीं। (कक्षा IV या V के लिए व्यक्तिगत असाइनमेंट)

- **भारत में मधुमेह की स्थिति**, राज्यवार विश्लेषण, आयु वर्ग, मधुमेह के बारे में विवरण, लक्षण, रोकथाम, इलाज, विचारोत्तेजक स्वास्थ्य पद्धतियाँ। (आठवीं कक्षा के लिए ग्रुप वर्क)
- **अपने इलाके के कोरोना योद्धाओं के बारे में लिखें** (यदि आपने उनके बारे में अपने माता–पिता से सुना है या आप खुद उन्हें जानते हैं / तो)। उन लोगों की सूची बनाएं जिनके बारे में आपको लगता है कि इस महत्वपूर्ण अवधि में कोरोना वारियर्स हैं (छठी कक्षा के लिए व्यक्तिगत और समूह)।

2.7 चरण–VII

छात्रों का फालोअप

दिए गए सत्र और असाइनमेंट की ट्रैकिंग बहुत आवश्यक है, यदि उनके या माता–पिता से उनके काम या असाइनमेंट पर प्रतिक्रिया नहीं मिलती है, तो बच्चे अपनी रुचि खो देंगे। शिक्षकों को व्हाट्सएप जैसे सोशल मीडिया पर या तो कॉल करके और उन्हें यह दिखाने के लिए कि उन्हें क्या करना है या यदि संभव नहीं है, तो प्रगति को ट्रैक करने के लिए उन्हे दूरभाष से वार्तालाप

करनी होगी कि उनके द्वारा यह असाइनमेंट को एक फाइल में रखना होगा और विद्यालय खुलने पर उन्हे विद्यालय में जमा करना होगा। यदि काम अधूरा है, तो शिक्षक कार्य पूरा करने अथवा नवीन कार्य को आरम्भ करने में उनका मार्गदर्शन कर सकते हैं।

शिक्षकों को छात्रों में विकसित आदतों, कौशल और मूल्यों का पता लगाना होगा क्योंकि वे वैकल्पिक तरीकों का उपयोग करके शिक्षा प्राप्त कर रहे हैं। उनके अपने मानदंड हो सकते हैं और समूह में छात्रों से बात करते समय या माता–पिता से बात करते हुए इनका अवलोकन करना चाहिए।

2.8 चरण–VIII

सराहना

प्रत्येक पूर्ण कार्य पर, शिक्षकों को संदेश भेजकर, उन्हें फोन काल कर उनकी सराहना करते हुए बच्चों की प्रशंसा करनी चाहिए। चूंकि शिक्षक उनके साथ शारीरिक रूप से उपस्थित नहीं है और बच्चों के पास शिक्षकों के भाव को देखने या उनकी प्रशंसा सुनने का अवसर नहीं है, जो ऑनलाइन शिक्षा प्राप्त करने के बारे में उबाऊ हो सकता है। सराहना के इशारों के माध्यम से, शिक्षक छात्रों को यह महसूस करवा सकते हैं कि वे उनसे स्नेह रखते हैं, उनकी देखभाल करते हैं और उनके सीखने में प्रगति होने पर खुश महसूस करते हैं।

खण्ड–III

विद्यालय प्रमुखों, शिक्षकों, अभिभावकों और छात्रों के लिए दिशा निर्देश

3.1 विद्यालय प्रमुखों और शिक्षकों के लिए दिशानिर्देश

शिक्षक बच्चे के जीवन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। शिक्षक अपने मौखिक और अमौखिक संचार के माध्यम से छात्रों को अपना स्नेह, प्यार, गर्मजोशी, देखभाल कर सुविधायें प्रदान करने के साथ नियंत्रित भी करते है। इसलिए, शिक्षक विभिन्न डिजिटल प्लेटफार्मों के माध्यम से किए गए मौखिक और अमौखिक संचार के बारे में अधिक सावधान रह सकते हैं। पहले स्तर के काउंसलर होने के नाते शिक्षकों की भी जिम्मेदारी होती है कि वे अपने छात्रों के मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य का ध्यान रखें।

3.1.1 आवश्यकता की पहचान

• संस्थाध्यक्ष अथवा शिक्षक प्रत्येक बच्चे के लिए घर पर उपलब्ध विभिन्न आईसीटी सुविधाओं की पहचान करने के लिए एक अनौपचारिक सर्वेक्षण करने पर विचार कर सकते हैं। प्राप्त आंकड़ों का विश्लेषण कर, स्कूल में छात्रों के समूह बनाने या विभिन्न योजनाओं को बनाने के लिए किया जा सकता है।

• सुनिश्चित करें कि क्या प्रत्येक कक्षा, शिक्षकों और छात्रों हेतु (i) संचार की विधियाँ (ii) सीखने की योजना और (iii) आवश्यक कल्याणकारी समर्थन की पहचान कर ली गई है।

3.1.2 नियोजन

• विद्यालय प्रमुख शिक्षकों के लिए आईसीटी के बुनियादी ढांचे (लैपटॉप, टैबलेट, कनेक्टिविटी आदि) की सुविधा के लिए पर्याप्त उपाय करने, शिक्षण–अधिगम और मूल्यांकन में विभिन्न आईसीटी उपकरणों का उपयोग करने हेतु उन्हें प्रोत्साहित करते हुये नेतृत्व प्रदान करेंगे।

• प्रारंभिक स्तर की कक्षाओं हेतु जरूरत पड़ने पर शिक्षण–अधिगम और मूल्यांकन के लिए डिजिटल तकनीक का उपयोग करने के बारे में शिक्षकों, अभिभावकों और छात्रों का उन्मुखीकरण किया जा सकता है।

• विद्यालय प्रमुखों को यह उम्मीद नहीं करनी चाहिए कि शिक्षक एक दिन में छह से आठ घंटे ऑनलाइन शिक्षण में लगे रहेंगे, बल्कि वे जिन कक्षाओं को पढ़ाते हैं, उनके लिए प्रति दिन लगभग दो से तीन घंटे ऑनलाइन गतिविधियों के सम्पादन के लिए कार्य कर सकते हैं। शिक्षक अपने छात्रों और माता–पिता (अभिभावक) के साथ सीखने के संसाधनों का लगातार अन्वेषण, निर्माण या साझा कर सकते हैं।

• शिक्षकों, अभिभावकों और छात्रों के साथ सहज संवाद के लिए कक्षावार त्वरित संदेश समूहों **(instant messaging groups)** का गठन किया जा सकता है। निम्न कक्षाओं के लिए, माता–पिता छात्रों की ओर से संवाद कर सकते हैं।

• छात्रों और उनके माता–पिता के लिए डिजिटल लर्निंग बोझ को नहीं अपनाया जाय। छात्रों के साथ–साथ स्वयं के लिए भी अवास्तविक लक्ष्यों को निर्धारित करने से बचें।

• डिजिटल शिक्षा के तौर–तरीकों को अपनाने में शिक्षकों, माता पिता या उनके प्रतिनिधियों को शामिल किया जाय। सभी शिक्षकों के परामर्श से प्रत्येक वर्ग के लिए एक व्यवस्थित समय सारिणी (विस्तृत ऑनलाइन और ऑफलाइन गतिविधियों के साथ) की योजना बनाई जा सकती है।

• पाठ्यक्रम पूरा करने हेतु कदापि जल्दबाजी न करें, बल्कि सीखने के समेकन पर ध्यान केंद्रित करें। छात्रों के स्तर, आयु, संसाधनों की उपलब्धता, सामग्री की प्रकृति आदि को ध्यान में रखते हुए शिक्षण गतिविधियों की योजना बनाएं।

• छात्रों हेतु आईसीटी युक्त व्यस्त रखने वाली ऐसी गतिविधियों की योजना बनायी जाए जिनमें छात्रों में रचनात्मक खोज कर आकर्षक गतिविधियों के सम्पादन से महत्वपूर्ण जीवन कौशलों का समावेश हो।

• अधिक समय तक डिजिटल प्रौद्योगिकियों या गैजेट्स के संपर्क में रहने वाले बच्चों को गंभीर स्वास्थ्य समस्याओं का खतरा होता है। इसलिए डिजिटल गैजेट्स के अधिक प्रयोग से बचने के लिये बच्चे की उम्र के अनुसार डिजिटल गैजेट्स के साथ कार्य करने के समय को निर्धारित किया जाना जरूरी है।

• यदि संभव हो, तो माता–पिता और अभिभावक अपने बच्चों के लिए ई–संसाधनों और आईसीटी उपकरणों के लिए उपयुक्त संसाधनों के चयन में भी शामिल हो सकते हैं।

3.1.3 डिजिटल शिक्षा का कार्यान्वयन

छात्रों के समग्र विकास को ध्यान में रखते हुए, यह बेहतर है कि स्क्रीन समय का पालन किया जा सकता है।

कक्षा	सिफारिश
प्राइमरी	निर्धारित दिवस पर माता–पिता के साथ बातचीत एवं उनका मार्गदर्शन। (अधिकतम 30 मिनट)
कक्षा 1 से 12 तक	एन.सी.ई.आर.टी.के वैकल्पिक शैक्षणिक कैलेंडर को http://ncert.nic.in/से अपनाने की सिफारिश।
कक्षा 1 से 8 तक	ऑनलाइन. सिंक्रोनस लर्निंग (समकालिक लर्निंग)को अपनाया जा सकता है। जिसमें प्रति दिन दो वादन, प्रतिवादन 30–45 मिनट से अधिक का न हो। राज्य प्राथमिक स्तर पर पर ऑनलाइन कक्षा संचालन करवाने के विषय में निर्धारण कर सकते है।
कक्षा 9 से 12 तक	राज्य द्वारा ऑनलाइन. सिंक्रोनस लनिंग (समकालिक लर्निंग) को अपनाया जा सकता है। जिसमें प्रति दिन दो वादन, प्रतिवादन 30–45 मिनट से अधिक का न हो।

आवश्यक जानकारी, संसाधन, सुझाव और फॉलोअप गतिविधियों का माता–पिता (जहां भी आवश्यक हो) से साझा करने के लिये त्वरित संदेश, चैट समूहों, ईमेल का उपयोग किया जाय।

• आने वाले सप्ताह के विषय में कार्यों का निर्धारण करने, या पिछले सप्ताह दिये गये कार्य का संदर्भ लेने के लिये समूह में प्रति सप्ताह कम से कम एक पोस्ट डाली जाय।

• शिक्षक छात्रों और अभिभावकों के साथ ई–सामग्री साझा कर सकते हैं और उन्हें मार्गदर्शन दे सकते हैं कि घर पर उपलब्ध गैजेट्स का उपयोग करके उन सामग्रियों का उपयोग कैसे किया जाय।

• छात्रों को दिये गये कार्यों के करने के उपरांत समय–समय पर पश्चपोषण (feedback) प्रदान करते हुये सुधार के क्षेत्रों के बारें में अवगत करायें।

• विद्यालय प्रमुख किये गये कार्यो की प्रतिक्रिया प्राप्त करने के लिए नियमित रूप से शिक्षकों और अभिभावकों से (सप्ताह में कम से कम एक बार) बातचीत कर सकते हैं।

• जहां माता–पिता अपने पाल्यों को डिजिटल स्वरूप में सीखने में मदद न पाने की स्थिति में हैं। साथी समूह में सीखना, पड़ोसियों से मदद मांगने या स्थानीय मददगारों की पहचान करने आदि जैसे वैकल्पिक सहयोग का सुझाव दें।

• शिक्षक स्वयं निम्नलिखित मानदंडों को आधार बनाकर सामग्री–चयन अथवा सामग्री तैयार कर सकते हैं और छात्रों और अभिभावकों के बीच समूह में प्रसारित करके उन्हें उपयुक्त डिजिटल मीडिया चुनने में मदद कर सकते हैं।

• आयु–उपयुक्त सामग्री 'जो बच्चों की आवश्यकताओं, क्षमताओं और हितों के साथ मेल खाती

हो।

• सुस्पष्ट शिक्षण लक्ष्यों का निर्धारण

• सुस्पष्ट एवं अर्थयुक्त सामग्री।

• प्रासंगिक और सांस्कृतिक रूप से उत्तरदायी

ऐसी गतिविधियों को सुझाव दें जो किः

• आयु–उपयुक्त, सरलता से घर में करने योग्य और बच्चों के बीच अवधारणाओं एवं कौशलों के निर्माण पर आधारित हों।

• बच्चों के समग्र विकास से सम्बंधित हों और माता–पिता आसानी से गतिविधियों को करने के दौरान बच्चों की सहायता कर सकते हों।

• बच्चों को अपने परिवेश या स्थानीयता में आसानी से उपलब्ध वस्तुओं का उपयोग करके जानकारी प्राप्त करने, निरीक्षण करने और प्रयोग करने के लिए प्रोत्साहित करें।

ऐसी प्रस्तुतियों का होना महत्वपूर्ण है जो आसानी से पढ़ने योग्य हों, स्लाइड्स बनाते समय कुछ नियमों का पालन करना चाहिए जैसे 5 या उससे कम बुलेट प्वाइंट्स, इन्फोग्राफिक्स, ग्राफ्स, चार्ट्स का अधिकतम उपयोग एवं सारणी का जितना संभव हो कम उपयोग किया जाय।

एक अस्पष्ट स्लाइड जो कि मोबाइल स्क्रीन पर नहीं देखी जा सकती, जिसमें कि बहुत अधिक टेक्स्ट का प्रयोग किया गया हो	एक स्पष्ट स्लाइड – 5 लाइन युक्त, फाण्ट साइज 24 जो कि टी.वी., पी.सी. के लिये उपयुक्त हो
विद्यालय नेतृत्व प्रबंधन के उद्देश्य ➢ विद्यालय नेतृत्व की मौजूदा कार्यात्मक प्रबंधक की भूमिका से एक सक्रिय और नवाचारी नेतृत्व की भूमिका में रूपांतरित करने की समझ में बदलाव लाने हेतु सक्षम बनाना। ➢ राज्यों और संघ क्षेत्रों में नेतृत्व विकास कार्यक्रम को कार्यान्वित करने के लिए महत्वपूर्ण विशेषज्ञों का दल तैयार करना। ➢ शिक्षण–अधिगम, वैयक्तिक और पेशेवर विकास, विद्यालय प्रणाली प्रक्रिया में नवाचार और साझेदारी के क्षेत्रों में विद्यालय प्रमुखों की क्षमता का विकास करना। ➢ विद्यालय गुणवत्ता में संवर्धन के लिए स्थानीय नेतृत्व (एस एम सी, एस डी एम सी, वी ई सी, पी टी ए, एम टी ए) और शिक्षा व्यवस्था के नेतृत्व का सशक्तिकरण करना।	**विद्यालय नेतृत्व प्रबंधन के उद्देश्य** ➢ सक्रिय और नवाचारी नेतृत्व की भूमिका में रूपांतरित करने की समझ में बदलाव लाना। ➢ नेतृत्व विकास कार्यक्रम को कार्यान्वित करने हेतु विशेषज्ञों का दल तैयार करना। ➢ शिक्षण–अधिगम, वैयक्तिक और पेशेवर विकास एवं विद्यालय प्रणाली प्रक्रिया में नवाचार और साझेदारी के की क्षमता का विकास करना। ➢ विद्यालय गुणवत्ता में संवर्धन के लिए स्थानीय नेतृत्व और शिक्षा व्यवस्था के नेतृत्व का सशक्तिकरण करना।

3.1.4 साइबर सुरक्षा और गोपनीयता उपाय

• छात्र, शिक्षक और माता–पिता साइबर सुरक्षा और बचाव के Do और Don'ts पर उन्मुख हो सकते हैं।

• छात्रों को साइबर ठगी के बारे में जागरूक करें कि कैसे ठगी होने से बचा जाय। उन्हें साइबर ठगी से बचने के लिए प्रोत्साहित करें।

• अपने द्वारा किये गये काम को सोशियल मीडिया में किसी भी उद्देश्य से प्रदर्शित करने, किये गये कार्य में लोगों का समर्थन प्राप्त करने या प्रदर्शन हेतु छात्रों की व्यक्तिगत जानकारी, पाठ्य संचार, वीडियो या छवियों को कदापि साझा न करें। सीखने के लिए सुरक्षित और सुरक्षित ऑनलाइन वातावरण का निर्माण करें। डिजिटल लर्निंग में छात्रों के साथ D0 तथा Don,ts पर अत्यन्त स्पष्टता के साथ संवाद करें।

3.1.5 स्कूल पूर्व शिक्षा से संबंधित विशिष्ट दिशानिर्देश, ग्रेड 1 और 2

• डिजिटल ऑनलाइन सीखने के लिए आनंदपूर्ण सीखने के अनुभवों की योजना बनाएं जैसा कि आप आमने–सामने करते हैं।

• बच्चों को कहानी सुनना, और पढ़ना जैसे रोचक असाइनमेंट (कार्य) प्रदान करें उसके बाद आरेखण (कला) , अंत में कहानी का क्लाइमेक्स जोड़ना अथवा बदलना, पिक्चर रीडिंग, आर्ट आदि।

एवं क्राफ्ट, पहेलियाँ, सामान्य अवलोकन आधारित प्रोजेक्ट्स, नए शब्द सीखना आदि प्रदान किये जायें।

• कभी–कभी वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग या ऑनलाइन मीटिंग के माध्यम से माता–पिता और बच्चों के साथ संक्षिप्त और आकस्मिक बैठकें आयोजित करें और उन्हें अपनी भावनाओं और अनुभवों को प्रकट करने का मौका अवश्य दें।

• माता–पिता बच्चे के पूर्व शिक्षण अनुभवों से जुड़े रहने के लिए एक फोटो या एक छोटे वीडियो के माध्यम से बच्चे को काम का दस्तावेजीकरण करने के लिए प्रोत्साहित करें, ताकि बच्चा अपने सीखने के दौरान तनाव रहित होकर और बिना रटे सीखने को प्रवृत्त हो सके।

• माता–पिता को बच्चों द्वारा देखे जाने वाले टीवी कार्यक्रमों का निरीक्षण करने के लिये निर्देशित करें, कि उनको कौन कौन से कार्टून या कार्यक्रम देखने चाहिए।

3.1.6 वरिष्ठ छात्रों से संबंधित विशिष्ट दिशा निर्देश

- छात्रों को तरोताजा करने, आराम करने और अगली कक्षा पर ध्यान केंद्रित करने के लिए फिर से सक्रिय करने के लिए दो लगातार कक्षाओं के बीच 10–15 मिनट का ब्रेक दें।
- ऑनलाइन कक्षाओं के दौरान सहकर्मी चर्चा और बातचीत को प्रोत्साहित करें।
- तत्काल और निरंतर फीडबैक के लिए फारमेटिव ऑकलन का विकास और उपयोग करें, इससे शिक्षक और छात्रों को सीखने की प्रक्रिया में सुधार करने में मदद मिलेगी
- इंटरनेट और नेटिकेट्स के जिम्मेदार उपयोग को समझने और प्रोत्साहित करने के लिए छात्रों से नियमित रूप से बात करें।

याद रखें

- छात्रों के बीच डिजिटल संसाधनों की उपलब्धता की विभिन्नता के बावजूद, प्रबंधन करने के लिए, सभी श्रेणियों (न्यूनतम और अधिकतम सुविधाओं के साथ) को ध्यान में रखते हुए गतिविधियों और संसाधनों की योजना बनाई जानी चाहिए।
- गतिविधियों का संयोजन ऑडियो, वीडियो और ऑडियो–विजुअल मीडिया का उपयोग करके किया जा सकता है ताकि सभी छात्रों को उनकी सीखने की शैली और आवश्यकता के अनुसार सीखने का अवसर मिले।
- यह सुनिश्चित करें कि शैक्षिक रूप से वंचित, पहली पीढ़ी के शिक्षार्थी और विशेष आवश्यकतां वाले बच्चों को ऑनलाइन सीखने की प्रक्रियाओं के माध्यम से सीखने के अवसर प्राप्त हों। ऑनलाइन सीखने की प्रक्रिया में सभी बच्चों को भाग लेने और एक दूसरे की मदद करने के लिए प्रोत्साहित करें

शिक्षक तैयारी

डिजिटल शिक्षा के लिए शिक्षक तैयारी एक दोहरी प्रक्रिया है। पहला– अधिक कुशलता से अपने छात्रों को पढ़ाने के लिए डिजिटल तकनीक अपनाने के लिए शिक्षक तैयार करने की आवश्यकता है। दूसरा– यह है कि अपने स्वयं का व्यावसायिक विकास करते हुये शैक्षिक उन्नयन हेतु डिजिटल माध्यम का उपयोग किया जाए। शिक्षक को डिजिटल तकनीक की क्षमताओं का दोहन करने के लिये स्वयं को पेशेवर स्वरूप में तैयार किया जाना चाहिए।

एक शिक्षक को करना चाहिये

• राष्ट्रीय,राज्य या वैश्विक स्तर पर ओपन एजुकेशनल रिसोर्सेज (ओईआर) की रिपोजिटरी(कोष) , डिजिटल तकनीकों (एलएमएस, ऐप, वेब पोर्टल, डिजिटल लैब आदि) का अन्वेषण करें।

• वेबिनार, ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम, आईसीटी पर ऑनलाइन पाठ्यक्रम– शिक्षाशास्त्र– सामग्री एकीकरण में भाग लें।

• शिक्षण, स्वयं सीखने और मूल्यांकन के लिए उपयुक्त तकनीक का उपयोग करें।

• विभिन्न चरणों के लिए एन.सी.ई.आर.टी.द्वारा विकसित वैकल्पिक शैक्षणिक कैलेंडर (A.A.C.) में सन्निहित डिजिटल संसाधनों का उपयोग करें।

• साथियों के साथ बातचीत करने के लिए फोरम , रुचि समूहों और ऑनलाइन समूहों का हिस्सा बनें और जानें कि दुनिया के बाकी लोग डिजिटल शिक्षा के साथ क्या कर रहे हैं

• कॉपीराइट के साथ–साथ फ्री और ओपन सोर्स (FOSS) ई–कंटेंट और सीखने के साधनों से परिचित हों। शिक्षकों को खुले संसाधनों का उपयोग करने के लिए जागरूक किया जा

सकता है क्योंकि इंटरनेट पर सब कुछ मुफ्त डाउनलोड या साझा करने के लिए उपलब्ध नहीं है।

माता–पिता के लिए दिशानिर्देश

कोविड–19 माता–पिता, परिवारों और विशेष रूप से बच्चों के लिए सीखने के विस्तार में कई नई चुनौतियां लेकर आया है। माता–पिता की भूमिका अब उनके बच्चों को सीखने में व्यस्त रखने, उनके भावनात्मक स्वास्थ्य और शारीरिक स्वास्थ्य की देखभाल के लिए बढ़ गयी है। बच्चे को इस दौर में लगातार भावनाओं प्रबल होने के कारण विभिन्न अनुभूतियाँ होगी, माता–पिता ऐसे में माता –पिता की महत्वपूर्ण भूमिका में बच्चों को लगातार प्रोत्साहन और सहायता प्रदान करना,

विशेष रूप से छोटे बच्चों के पास अपनी भावनाओं को व्यक्त करने के लिए इतनी शब्दावली नहीं है । इस प्रकार माता–पिता और परिवार के सदस्यों को डिजिटल व्यवहारों को देखने के लिए बहुत सावधान रहने की आवश्यकता है। इंटरनेट और गैजेट्स के हानिकारक प्रभावों को ध्यान में रखते हुए, माता–पिता द्वारा इंटरनेट के विवेकपूर्ण उपयोग की निगरानी की जा सकती है। इस दिशानिर्देश में दिए गए कुछ सुझाव निम्नलिखित हैं, जिनका पालन माता–पिता कर सकते हैं।

3.2.1 शारीरिक, मानसिक स्वास्थ्य और कल्याण

• माता–पिता बच्चों के शारीरिक और मानसिक कल्याण को जानने के लिए नियमित रूप से बच्चों के साथ बातचीत कर सकते हैं।

• डिजिटल लर्निंग के दौरान चिंता, अवसाद, क्रोध के संकेतों का अवलोकन करें।

• जांचें कि क्या आपका बच्चा अपनी ऑनलाइन गतिविधियों के बारे में बहुत संवेदी तो नहीं है। उदाहरण के लिए, आपसे बात नहीं करना, इंटरनेट ब्राउजर का इतिहास हटाना, एन्क्रिप्शन (गूढ़ लेखन) सॉफ्टवेयर का उपयोग करना, या जब वह आपको देखता है, तो स्क्रीन डिस्प्ले को जल्दी से फ्लिप करना। अपने स्वयं के इंटरनेट उपयोग के बारे में खुलकर बात करना बेहतर है और अपने बच्चे को भी ऐसा करने के लिए प्रोत्साहित करें।

• डिजिटल संसाधनों का उपयोग करके कोविड–19 के दौरान सुरक्षा के लिए बुनियादी स्वच्छता और स्वस्थ जीवन शैली एवं व्यवहारों के बारे में बताएं और बात करें। इसकी जानकारी के लिये वेब में बहुत सारे डिजिटल संसाधन (वीडियो, एनिमेशन, पुस्तिकाएं आदि) उपलब्ध हैं।

• मस्ती से परिपूर्ण ऑफलाइन प्ले, गेम और अन्य गतिविधियों के साथ ऑनलाइन समय का मिश्रण करें, ताकि स्क्रीन समय और ठोस रूप से आनलाइन प्ले टाइम के बीच संतुलन बना रहे।

• माता–पिता डिजिटल शिक्षण से विराम के दौरान शारीरिक गतिविधियों जैसे योग, व्यायाम आदि में अपने वार्ड की भागीदारी सुनिश्चित कर सकते हैं।

3.2.2 सुरक्षा उपाय

• टीवी, लैपटॉप, कंप्यूटर आदि को एक सामान्य क्षेत्र में रखें, निश्चित रूप से बेडरूम से बाहर रखें। यह उपयोग समय को प्रतिबंधित करने में मदद करेगा और आप आसानी से बच्चे के डिजिटल उपकरणों के समग्र उपयोग पर नजर रख सकते हैं।

• बच्चों के परामर्श से डिजिटल नियम विकसित करें और उसका पालन करें। आपकी व्यवस्थित योजना घर में स्क्रीन–मुक्त क्षेत्रों, इंटरनेट सुरक्षा नियमों, टीवी देखने की अवधि, वेब सर्फिंग आदि जैसी चीजों को नियमित कर सकती है। बच्चों के साथ नियमित रूप से बात करें ताकि उन्हें डांटने के बजाय इंटरनेट के संयमित उपयोग के महत्व को समझने में मदद मिल सके।

• नेटिकेट्स के बारे में बच्चों के साथ चर्चा करें जैसे कि दूसरों के बारे में दर्दनाक संदेश पोस्ट न करें, उस व्यक्ति की ऑनलाइन अनुमति के बिना फोटो, वीडियो और अन्य जानकारी पोस्ट न करें या सोशल मीडिया और अन्य स्थानों पर किसी के फोटो, वीडियो या अन्य डेटा पोस्ट करने से पहले सोचें।

• चर्चा करें और पूछताछ करें कि क्या बच्चा इंटरनेट या मोबाइल पर बहुत समय बिता रहा है, मुख्य रूप से तत्काल मैसेज, ग्रुप्स में संदेश या सामान्य मैसेजिंग आदि।

• यदि अवगत हैं, तो गैजेट्स में माता–पिता, अपने नियंत्रण का उपयोग कर सकते हैं और बच्चों को वेब सर्फिंग करते समय ब्राउजरों में सुरक्षित खोज को सक्षम कर सकते हैं।

सीबीएसई ने हाल ही में शिक्षार्थियों के लिए साइबर सुरक्षा पर एक मैनुअल जारी किया है। माता–पिता के द्वारा इसे निम्नवत वैब लिंक पर देखा जा सकता है।
http://cbseacademic.nic-in/web_material/Manuals/Cyber_Safety_ Manual.pdf

मैनुअल में क्यूआर कोड को स्कैन करके इससे संबंधित वीडियो भी देख सकते हैं।

3.2.3 सिखाना और सीखना

• बच्चों की बेहतर निगरानी और उनकी प्रगति में मदद करने के लिए स्कूल (काउंसलर, शिक्षक, अन्य स्टाफ) के साथ एक नियमित संचार बनाये रखें।

• अपने बच्चों के लिए एक दिनचर्या बनाने और बनाए रखने की कोशिश करें, विशेष रूप से छोटे बच्चों की सभी दैनिक गतिविधियों के संबंध में बनायें। इसमें शिक्षकों और शिक्षण संस्थानों द्वारा सुझाई गई डिजिटल शिक्षण गतिविधियाँ भी शामिल हैं।

• निम्नलिखित प्रश्नों पर विचार करके शिक्षक, अन्य बच्चों के माता–पिता के साथ परामर्श करें और सरल प्रभावी शिक्षण योजना बनायें।

• इस हफ्ते बच्चे क्या सीखेंगे?

• बच्चों को सीखने के संसाधन, पाठ, इकाई को प्राप्त करने के लिए किन डिजिटल संसाधनों, निर्देशों और सहायता की आवश्यकता है?

• बच्चे इन डिजिटल संसाधनों, निर्देशों और दिये गये अनुसमर्थन को कैसे प्राप्त करेंगे?

• मुझे कैसे पता चलेगा कि मेरे बच्चे क्या सीख रहे हैं?

• सुनिश्चित करें कि क्या आपके बच्चे ऑनलाइन सत्र के दौरान सहायक एड्स (चश्मा, श्रवण यंत्र आदि) का उपयोग करते हैं।

• बच्चे को टीवी, लैपटॉप, मोबाइल के सामने लगातार बैठने के लिए मजबूर न करें और न ही उस पर ऐसा करने के लिये दबाव दें। जब बच्चा इसके लिए तैयार न हो ऑनलाइन गतिविधियां न करें।

3.3 छात्रों के लिए दिशानिर्देश

स्कूल शिक्षा के सबसे महत्वपूर्ण हितधारक और प्राथमिक लाभार्थी छात्र हैं। छात्रों को स्वास्थ्य और मानसिक रूप से अच्छी तरह से बनाए रखने एवं सीखने में निरंतरता सुनिश्चित करने के लिये निम्नवत् दिशा–निर्देश दिए गए हैं।

3.3.1 संतुलित ऑनलाइन या ऑफलाइन गतिविधियाँ

• नींद, भोजन, सीखने के लिए इंटरनेट पर बिताया जाने वाला समय और समाजीकरण के लिए इंटरनेट पर बिताया जाने वाला समय आदि के लिए एक कार्यक्रम बनाए रखें।

• ऑनलाइन सीखने के अलावा, हर दिन पाठ्य पुस्तकों से पढ़ें और अन्य पुस्तकों को भी पढ़ें।

• ऑनलाइन कक्षा तक अनुवर्ती गतिविधियों, प्रयोगों, रचनात्मक अभिव्यक्तियों आदि के माध्यम से आगे की खोज करें।

• विभिन्न राष्ट्रीय आईसीटी पहलों के माध्यम से प्रदान किए गए डिजिटल संसाधनों तक पहुँच (धारा 6 में सूचीबद्ध)।

ऑनलाइन क्लास के दौरान नोट्स लें और उनकी ऑफलाइन समीक्षा करें।

• हर मुद्दे पर जानकारी, पढ़ने, पढ़ाने के लिए स्क्रीन समय को विनियमित करने और नियंत्रित करने के लिए समय सीमित करें (माध्यमिक स्तर के छात्रों के लिए 2 घंटे से अधिक नहीं)।

• ऑनलाइन गतिविधियों के दौरान स्क्रीन से उठने और दूर जाने के लिए छोटे ब्रेक लिये जाये। इस ब्रेक के दौरान, घर के अंदर टहलने जाएं, कुछ स्ट्रेच एक्सरसाइज करें, गहरी

सांस लेने का अभ्यास करें, परिवार के सदस्यों के साथ बैठें आदि। लगातार एक ही कार्य यथा बैठे रहना, सर्फ करना या चैट करना जारी न रखें।

• बिस्तर पर जाने से 40 मिनट पहले मोबाइल, इंटरनेट सर्फिंग (विना उद्देश्य के इन्टरनेट पर कार्य करना) का उपयोग करने से बचें क्योंकि सोने से ठीक पहले मस्तिष्क को आराम की जरूरत होती है। इंटरनेट सर्फिंग में संलग्न होने से मस्तिष्क सक्रिय होता है तथा मस्तिष्क और शरीर को आराम करना मुश्किल हो जाता है।

3.2.2 सुरक्षा और नैतिकता संबंधी सावधानियाँ

• इंटरनेट पर किसी भी व्यक्तिगत जानकारी को साझा करने से पहले माता–पिता की अनुमति लें।

• साइबर ठगी के बारे में सावधान रहें और दूसरों को धमकाने से भी खुद को रोकें।

• नेटिकेट(संचार के दौरान आचार संहिता) का पालन करें और ऑनलाइन रहते हुए जिम्मेदारी से व्यवहार करें।

3.4 दिव्यांग बच्चों के साथ ऑनलाइन सीखने का समर्थन करें।

दिव्यांग बच्चों को संबंधित शिक्षकों से सहायता और समर्थन की आवश्यकता हो सकती है। निम्नलिखित दिशानिर्देश हैं जो ऑनलाइन शिक्षण के लिए बाधा मुक्त पहुंच सुनिश्चित करने के तरीकों पर स्पष्टता प्रदान कर सकते हैं।

3.4.1 बनाएं/क्यूरेट करें और सामग्री साझा करें

• ऑडियो बुक्स, टॉक बुक्स, टीटीएस, साइन लैंग्वेज वीडियो, ऑडियो टैक्टाइल मैटेरियल आदि जैसे संसाधनों का विकास, पहचान और उपयोग।

• पहले से अध्याय का संक्षिप्त विवरण तैयार करें, ताकि ऑनलाइन मोड में वास्तविक समूह शिक्षण से पहले दिव्यांग बच्चों के साथ साझा किया जा सके। लिखित पाठ, ऑडियो (आवाज रिकॉर्ड), दृश्य एवं ऑडियो आदि जैसे कई स्वरूपों में संबोधों को तैयार करने के लिए विशेष ध्यान रखा जाना चाहिए।

• दिव्यांग बच्चों को सांकेतिक भाषा में कार्यक्रम देखने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है। जैसे, एन.आई.ओ.एस., साइन लैंग्वेज, टीवी चैनल पर कार्यक्रम और साइन लैंग्वेज का प्रयोग जैसे कार्यक्रम।

• किये गये असाइनमेंट /कृत पूर्णकार्य / प्रोजेक्ट्स/ गृह कार्य (प्रकार, रिकॉर्ड किए गए ऑडियो दृश्य–श्रृव्य सामग्री इशारों के साथ जो कि वयस्क/छोटी उम्र के बच्चों हेतु अलग–अलग हो सकते है) को लचीला तरीका अपनाकर प्रतिक्रिया दें।

• एनसीईआरटी की पहुंच पाठ्यक्रम को ऑनलाइन मोड में दिव्यांग बच्चों की भागीदारी बढ़ाने के लिए संदर्भित किया जा सकता है

(https://ciet.nic.in/pages.php?id=accesstoedu&ln=en&ln=en)

3.4.2 दिव्यांग बच्चों के लिए किए जाने वाले उपाय

ऑनलाइन शिक्षण अधिगम के लिए छात्रों के सीखने के समूहों का निर्माण करते समय,दिव्यांग छात्र समूह बनाये गये हों, तो उन्हें आवश्यकतानुसार अलग किया जा सकता है और अपने अन्य साथियों के साथ उनका समूह बनाया जा किया जा सकता है।

खंड– IV

डिजिटल शिक्षा के दौरान शारीरिक स्वास्थ्य और मानसिक कल्याण के लिए दिशानिर्देश

डिजिटल शिक्षा को आगे बढाते हुए पर्याप्त शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य अभ्यासों को अपनाने की आवश्यकता है। आधुनिकीकरण हेतु खराब डिजिटल उपकरणों के लंबे समय तक संपर्क और शारीरिक गतिविधियों की कमी से किसी व्यक्ति के शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।

4.1 एर्गोनोमिक पहलू

डिजिटल उपकरणों का उपयोग करते हुए एक व्यक्ति जो आसन और अभ्यास पूरे दिन अपनाता है, वह किसी के स्वास्थ्य और कल्याण पर महत्वपूर्ण प्रभाव डाल सकता है। लंबे समय तक एक ही मुद्रा में रहना अवांछनीय है। इसके अलावा, डिजिटल उपकरणों के लंबे समय तक संपर्क से स्वास्थ्य और कल्याण के अन्य पहलुओं पर भी नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।

लैपटॉप या मोबाइल द्वारा सीखने के लिए कुर्सी–मेज पर कैसे बैठना चाहिए, यह बहुत महत्वपूर्ण है। नीचे दिखायें गये चित्र विभिन्न उपकरणों के साथ बैठने की उचित आसन/व्यवस्था को प्रदर्शित कर रहे हैं लैपटॉप या मोबाइल की ऊंचाई बढ़ाना एक अच्छा विचार हो सकता है ताकि बच्चे पढ़ाई के दौरान सीधे रहें। मोबाइल को वर्टिकल बनाने के लिए मोबाइल स्टैंड या कुछ किताबों का इस्तेमाल किया जा सकता है।

• कंप्यूटर के साथ काम करने या टीवी देखने के दौरान, व्यक्ति को उचित मुद्रा बनाए रखने की आवश्यकता होती है

  • सीधे बैठने की मुद्रा में कुर्सी पर बैठें, एड़ियों, घुटनों, कूल्हों और कोहनी पर सही कोण बनाए रखें।

  • सिर आगे की ओर, और संतुलित है। कंधे तनावमुक्त और शरीर के ऊपरी हिस्से को स्पर्श करते हैं।

• डिजिटल उपकरणों की आसान पहुंच के लिए उपयुक्त और सुविधाजनक स्थानों पर रखा जाना चाहिए। उदाहरण के लिए, दीवार पर बहुत अधिक ऊंचा एक टेलीविजन कंधे के दर्द को जन्म दे सकता है।

4.2 योग, व्यायाम

• नियमित रूप से योग और शारीरिक व्यायाम का अभ्यास करने से प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूत करने के साथ–साथ मांसपेशियों, हड्डियों और जोड़ों को मजबूत करने में मदद मिल सकती है।

• हर 30 से 60 मिनट के बाद कंप्यूटर / टेलीविजन / मोबाइल फोन से एक छोटा ब्रेक आंखों की थकावट को कम करने, रक्त के परिसंचरण में सुधार और जोड़ों में कठोरता को कम करने में मदद करेगा। इस तरह के ब्रेक के दौरान कुछ मिनटों के लिए चारों ओर चल सकते है। हर 20 मिनट के बाद 20 सेकंड के लिए आंखों को स्क्रीन से हटाना आरामदायक होगा ।

• डिजिटल डिवाइस के सामने बैठने पर, व्यक्ति समय–समय पर खड़े हो सकते हैं और कुछ स्ट्रेचिंग व्यायाम कर सकते हैं

4.3 मानसिक स्वस्थता

• इंटरनेट पर कदाचार, सुरक्षा व अन्य नैतिक मुद्दों पर छात्रों द्वारा शिक्षकों को सूचित किया जा सकता है। यदि शिक्षक भी इस तरह के मुद्दों का सामना कर रहे हैं, तो वे इसे अधिकारियों और बाद में पुलिस को रिपोर्ट कर सकते हैं।

• छात्र इंटरनेट के जिम्मेदार उपयोग व कैसे इसके दुरुपयोग से किसी के शैक्षणिक, व्यक्तिगत, सामाजिक और मानसिक स्वस्थता को नुकसान हो सकता है, इससे अवगत हो सकते हैं

• शिक्षक छात्र के असामान्य व्यवहार के संकेत मिलने पर सतर्क हो सकते हैं व उन्हें परामर्शदाताओं से जोड़ सकते हैं। इस तरह के नकारात्मक भावनात्मक व्यवहार के उदाहरण हैं :–

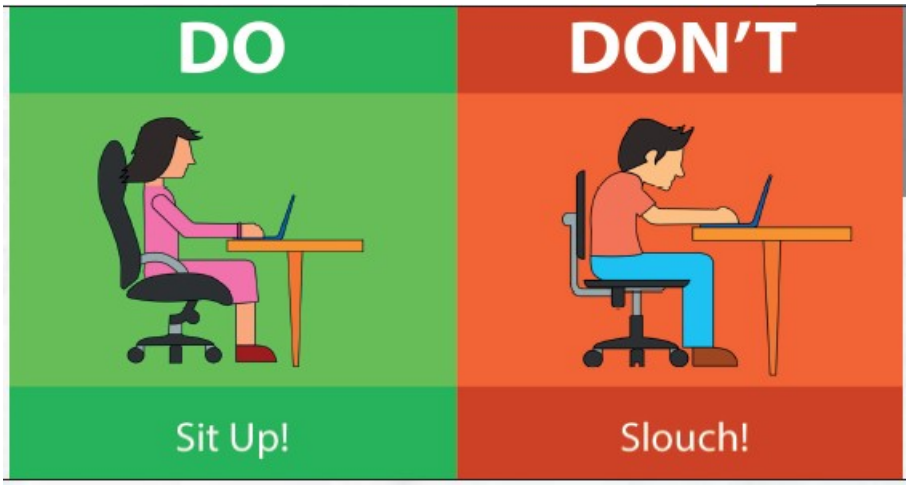
A. अवसाद के रूप में प्रकट अवसाद, निराशा, जीवन का अवमूल्यन, आत्म–अवमूल्यन, रुचि या भागीदारी की कमी, और जड़ता

B बेचैनी, थकान, ध्यान केंद्रित करने में परेशानी, चिड़चिड़ापन, मांसपेशियों में तनाव, नींद न आना (अनिद्रा) और

C तनाव से उत्पन्न कठिनाई के कारण तंत्रिका उत्तेजना, जल्दी परेशान होना या उत्तेजित होना चिड़चिड़ा या अति–प्रतिक्रियाशील और अधीर होने के रूप में प्रकट होता है।

4.4सीखने का माहौल

• सीखने के वातावरण में उचित प्रकाश व्यवस्था, वेंटिलेशन की आवश्यकता होती है। बहुत अधिक बाहरी शोर होने पर कोई वीडियो कॉल में भाग नहीं ले सकता है। ऑडियो–वीडियो सामग्री को ऑनलाइन सत्र के बीच में नहीं चलाया जाना चाहिए। यदि उपलब्ध हो तो ईयरफोन का उपयोग किया जा सकता है।


DO
DON'T
Sit Up!
Slouch!

DO
DON'T
Hold your phone or tablet directly in front of your face when using it.
Hold your phone below eye level and tilt your head forward.

DO
DON'T
Check your posture and position every 20 minutes or so and
Feel bad if you've assume bad posture after being at your desk a while.

खण्ड –5

राज्य / केन्द्र शासित प्रदेश प्रशासन के लिए दिशानिर्देश

राज्यों को, अपने तंत्र व संसाधनों,की क्षमता के आधार पर एक लघु व दीर्घकालिक शिक्षण योजना विकसित करनी होगी जो कि एक बहुआयामी दूरस्थ–शिक्षा मॉडल का आधार बनेगी । छात्रों को डिजिटल प्रौद्योगिकियों तक पहुंचाने के लिये भी एक संसाधन और संख्या के आधार पर दीर्घकालीन शिक्षा की योजना विकसित करनी होगी।

सभी नियोजन प्रयासों में निष्पक्षता के आधार पर एक शीर्ष विचार होना चाहिए, क्योंकि कई कमजोर छात्रों को सबसे अधिक डिजिटल संसाधनों तक पहुंचने की क्षमता की कमी है। अल्पकालिक योजना को सभी छात्रों के लिए सीखने को जारी रखने के लिए तत्काल प्रतिक्रिया पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।, मध्यम अवधि की योजना, स्कूलों को सामान्य रूप से फिर से खोलने और कार्य करने के लिए तैयार करेगी। राज्य संस्थान और बोर्ड स्तर पर डिजिटल शिक्षा की योजना बनाते समय निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखा जा सकता है।

5.1 आवश्यकता का आकलन तथा योजना

• मानव संसाधन की उपलब्धता और डिजिटल बुनियादी ढांचा छात्रों, शिक्षकों, अभिभावकों और समुदाय की आवश्यकताओं के आधार पर तैयार एवं विकसित किया जाय, ताकि उचित शिक्षण वातावरण सृजित हो सके ।

• डिजिटल शिक्षा को अपनाने के लिए विभिन्न हितधारकों की क्षमता निर्माण को प्राथमिकता दें।

• राज्यों द्वारा चिन्हित किये गए मॉडल के आधार पर, विभिन्न संचार प्लेटफार्मों (जैसे व्हाट्सएप, टेलीग्राम, नियमित फोन कॉल आदि) या लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम (एमओओडीएलई, गूगल क्लासरूम आदि) को चुना जा सकता है।

• प्रत्येक सप्ताह के सीखने के लक्ष्यों, डिजिटल प्लेटफार्मों और सार्वजनिक प्लेटफार्मों से संबंधित सामग्री, मूल्यांकन रणनीतियों (मौखिक मूल्यांकन, रचनात्मक परियोजनाओं आदि) के विवरण के साथ सीखने की योजना तैयार की जानी चाहिए। इसमें उन गतिविधियों का क्रम शामिल हो सकता है जो शिक्षक विस्तृत पाठ योजनाओं के अतिरिक्त शुरू करेंगे।

• COVID–19 अवधि के दौरान बहुत से बच्चों को लंबे समय तक घर के अंदर रहना पड़ता है जिसका बच्चों की मानसिक स्वास्थ्य पर बहुत अधिक प्रभाव पड़ सकता है। आईवीआरएस के माध्यम से अपनी सुरक्षा और स्वास्थ्य सुनिश्चित करने के लिए बच्चों एवं शिक्षकों के साथ नियमित बातचीत पर विचार किया जा सकता है।

• गैप क्षेत्रों के साथ–साथ कठिन अवधारणाओं / हार्ड स्पॉट की पहचान की जा सकती है और इन अवधारणाओं पर विकास को प्राथमिकता दी जा सकती है। NCERT द्वारा विकसित स्कूली शिक्षा के लिए ई–सामग्री के विकास के लिए दिशानिर्देश को भी संदर्भित किया जा सकता है (https: // ciet-nic-in/upload/Guidelines_eContent_v1-pdf)।

• कमजोर रूप से सामाजिक–आर्थिक स्तर से संबंधित बच्चों, प्रवासी श्रमिकों के वार्ड, COVID –19 प्रभावित परिवारों के लिए, रेडियो प्रसारण और IVRS सहित कई अन्य तरीकों के माध्यम से उनकी शारीरिक और मनोसामाजिक स्वस्थता के लिए समर्थन दिए जाने की आवश्यकता है। यह डिजिटल शिक्षा के लिए अनुकूल वातावरण तैयार करेगा।

5.2 डिजिटल संसाधन

• राष्ट्रीय शैक्षिक संस्थानों में उपलब्ध डिजिटल संसाधनों जैसे कि DIKSHA, e-Pathshala, NROER, NDL ई–कंटेंट पोर्टल्स को ओपन एजुकेशनल रिसोर्सेज (OER) रिपॉजिटरी जैसे PhET, खान अकादमी, MERLOT, जियोजेब्रा आदि से राज्य की आवश्यकता और सभी हितधारकों के प्रसार के लिये पहचान कर सहायता (क्यूरेट) करें।

• डिजिटल शिक्षा को सार्थक और प्रभावी बनाने के लिए सभी छात्रों को निर्धारित मुद्रित एनर्जेटिक पाठ्यपुस्तकें (क्यूआर कोड के साथ) उपलब्ध कराई जा सकती हैं।

• NCERT सिलेबस और पाठ्यपुस्तकों के बाद , राज्यो / केंद्र शासित प्रदेशो के Tv कार्यक्रमों और ऑनलाइन शिक्षा पाठ्यक्रम जैसे NCERT के द्वारा SWAYAM को पेश किया गया, देखा जा सकता है। इसी तरह, पाठ्यपुस्तकों के एक ही समूह वाले राज्यों जैसे तमिलनाडु और पुदुचेरी / गुजरात और दमन और दीव के मामले में शिक्षा का एक सामान्य माध्यम होने के नाते, अलग–अलग e-Content बनाने की आवश्यकता नहीं है, इनका अनुसरण किया जा सकता है। बल्कि वे डिजिटल शिक्षा के लिए एक दूसरे की सामग्री और प्रणाली को साझेदारी कर सकते हैं। इस तरह के प्रयासों के एकीकरण से प्रयासों और समानांतर संरचनाओं के दोहराव को कम किया जा सकता है।

• राज्य के विशिष्ट वेब पोर्टल, टीवी चैनल, रेडियो चैनल आदि की योजना अपने हितधारकों तक पहुंचने के लिए (यूपी, असम, पंजाब, हरियाणा के अनुरूप) बनाई जा सकती है।

• छात्रों, शिक्षकों और अभिभावकों को प्रश्नों और प्रश्नों को पोस्ट करने सहित जानकारी तक पहुंचने या साझा करने में सक्षम बनाने के लिए एक सामान्य ऑनलाइन प्लेटफॉर्म बनाया जाना चाहिए। आईवीआरएस और चैटबॉट (एक कम्प्यूटर प्रोग्राम) आधारित समाधान का उपयोग छात्रों, शिक्षकों और माता–पिता द्वारा आमतौर पर उठाए गए चिंताओं / मुद्दों को संबोधित करने के लिए अधिक उपयोगी हो सकता है।

5.3 निर्धारण

• शिक्षा के प्राथमिक, उच्च प्राथमिक, माध्यमिक और वरिष्ठ माध्यमिक स्तरों के लिए NCERT द्वारा विकसित वैकल्पिक शैक्षणिक कैलेंडर (AAC) को राज्य / स्थानीय पाठ्यक्रम के अनुसार अनुकूलित कर अपनाया जा सकता है और इसे निर्दिष्ट सीखने के परिणामों से जोड़ा जा सकता है।

• डिजिटल कार्यक्रमों के लिए समय– कार्यक्रम को ध्यान में रखते हुए योजना बनाई जा सकती है कि परिवार में एक से अधिक बच्चे हो सकते हैं, जहां डिजिटल गैजेट्स सीमित हो सकते हैं और प्रत्येक बच्चे के बीच संसाधन आसानी से साझा नहीं किए जा सकते हैं। एक शिक्षक भी माता–पिता हो सकता है और उसे अपने बच्चों के लिए समय की आवश्यकता होती है। अध्यापकों को डिजिटल शिक्षा के नाम पर अतिभारित नहीं किया जाना चाहिए।

• टेलीविजन / रेडियो कार्यक्रमों के लिए समय सारणी तैयार करते समय, बच्चों के लिए सुविधाजनक समय पर ध्यान दिया जा सकता है। विभिन्न वर्गों व कक्षाओं के लिए अलग–अलग समय स्लॉट दिए जा सकते हैं ।

• शिक्षार्थी के शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य के संबंध में लाइव / ब्रॉडकास्टिंग और स्क्रीन का समय विशिष्ट होना चाहिए। हालाँकि प्रत्येक सत्र 45 मिनट से अधिक नहीं होना चाहिए।

- लाइव कक्षाएं केवल सप्ताह के दिनों में निर्धारित की जा सकती हैं; सप्ताहांत का उपयोग छात्रों और अभिभावकों की ओर से सीखने और शिक्षकों की ओर से योजना बनाने, और आने वाले सप्ताह के लिए खुद को तैयार करने के लिये किया जा सकता है।

• लॉकडाउन अवधि के दौरान छात्रों और शिक्षकों के लिए सामान्य अवकाश आवंटित किया जा सकता है।

• डिजिटल शिक्षा योजना का पालन करने के अलावा, छात्रों को कुछ रचनात्मक कार्य करने और कुछ जीवन कौशल सीखने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है। राज्य बोर्ड शिक्षकों के परामर्श से शैक्षणिक कैलेंडर की योजना बना सकता है।

5.4 मूल्यांकन

• प्रत्येक स्तर पर सीखने के परिणामों की उपलब्धि सुनिश्चित करने के लिए मूल्यांकन को ऑनलाइन शिक्षण कार्यक्रमों का एक अभिन्न अंग बनाया जा सकता है।

• स्कूल छात्रों को सिखाने और सफल बनाने के उदेश्य से एक सक्षम सतत फॉर्मेटिव ऑनलाइन मूल्यांकन की प्रक्रिया का पालन कर सकते हैं। हालाँकि, स्कूल बोर्ड और एससीईआरटी जैसी संस्थाएँ एक बार की ऑफलाइन स्कूल आधारित निकास परीक्षा प्रणाली पर भी चर्चा कर सकती हैं।

• सभी विषयों के लिए संकल्पना सूची (डायग्नोस्टिक प्रश्न बैंक) व्यापक रूप से बनाई और प्रकाशित की जा सकती हैं ताकि शिक्षक प्रारंभिक आकलन करते समय उनका सर्वोत्तम उपयोग कर सकें।

• माध्यमिक और वरिष्ठ माध्यमिक छात्रों द्वारा पूरा किए गए ऐसे पाठ्यक्रमों को पहचानने और क्रेडिट प्रदान करने के लिए पाठ्यक्रम आधारित ऑनलाइन पाठ्यक्रम विकसित करना और तंत्र का विकसित बनाना होगा।

खंड–VI

डिजिटल शिक्षा और शिक्षक तैयारी के लिए राष्ट्रीय पहल

6.1 पीएम ई–विद्या कार्यक्रम

डिजिटल शिक्षा के महत्व को समझते हुए और वर्तमान परिदृश्य में भी स्कूली शिक्षा की निरंतरता सुनिश्चित करने की क्षमता, डिजिटल / ऑनलाइन शिक्षा के लिए विभिन्न तरीके से पॅहुच के लिए एक कार्यक्रम 17 मई, 2020 को पीएम इ–विद्या कार्यक्रम के तहत शुरू किया गया था। एक व्यापक पहल के रूप में, पीएम e-VIDYA डिजिटल / ऑनलाइन / ऑन–एयर शिक्षा से संबंधित सभी प्रयासों को एक करने के लिए देश भर में लगभग 25 करोड़ स्कूल जाने वाले बच्चों को लाभान्वित करने का प्रयास करता है।

पहल में शामिल हैं:

DIKSHA (एक राष्ट्र एक प्लेटफार्म) राज्यों / संघ शासित प्रदेशों के लिए देश का डिजिटल बुनियादी ढांचा सभी ग्रेड के लिए क्यूआर कोडित एनर्जेटिक पाठ्यपुस्तकें प्रदान करने के लिए, छात्रों, शिक्षकों के लिए स्कूल शिक्षा के लिए गुणवत्तापूर्ण ई–कंटेंट– (वन नेशन, वन डिजिटल प्लेटफॉर्म)

दूरदर्शन चैनल स्वयम प्रभा– 1 से 12 तक प्रति कक्षा एक टीवी चैनल (एक कक्षा– एक चैनल)

SWAYAM– ओपन स्कूल या NIOS के लिए MOOCS प्रारूप में ऑनलाइन पाठ्यक्रम

ऑन एयर– रेडियो, सामुदायिक रेडियो और सीबीएसई पॉडकास्ट का व्यापक उपयोग – शिक्षा वाणी

नेत्रहीन और श्रवण बाधित के लिए विशेष ई–सामग्री: डिजिटल रूप से सुगम्य सूचना प्रणाली (DAISY)पर विकसित और NIOS वेबसाइट / YouTube पर सांकेतिक भाषा में

ऑनलाइन कोचिंग: IITJEE / NEET की तैयारी के लिए ITPAL

6.1.1 DIKSHA– वन नेशन वन डिजिटल प्लेटफॉर्म DIKSHA, एक विश्व स्तर पर अद्वितीय है, जो प्रभावी शिक्षण और प्रशासन के लिए भारत सरकार की पहल में अपनी स्थापना के समय से अपने पहचान को कई गुना बढ़ा चुका है। लगभग हर राज्य / केंद्रशासित प्रदेश शिक्षण और सीखने की प्रक्रियाओं को बढ़ाने के लिए DIKSHA का उपयोग करता है

पाठ्यक्रम से जुड़े क्यूरेटेड सामग्री के माध्यम से और कक्षाओ हेतु माध्यम और विषयों में 80हजार सामग्री की पहुंच प्रदान करता है। 3 वर्षों से भी कम समय में, DIKSHA ने अद्वितीय गति प्राप्त की है और सबसे अन्तिम उपयोगकर्ताओं के बीच प्रमुखता प्राप्त कर रहा है।

DIKSHA के प्राथमिक दर्शक छात्र, शिक्षक और अभिभावक समुदाय हैं, जो DIKSHA के उपयोग में उत्पन्न बाधा को खत्म करने और 18 भाषाओं में प्रासंगिक सामग्री प्रदान करने की क्षमता रखते है। इसके अलावा, DIKSHA पर डिजिटल सामग्री स्वतंत्र रूप से सुलभ है और किसी भी लागत के बिना वितरित की जा सकती है। यहां तक कि सामग्री उपयोगकर्ताओं को मालिकाना उपकरण या प्रौद्योगिकी में निवेश करने की आवश्यकता नहीं है, यह सुनिश्चित करते हुए कि DIKSHA पर सामग्री का उपयोग एक और सभी और यहां तक कि जमीनी स्तर पर भी

किया जा सकता है। DIKSHA को https://diksha-gov-in/ पर लागिन कर प्राप्त किया जा सकता है

पाठ्यपुस्तकों में लगाए गए QR कोड, DIKSHA पर अपलोड किए जा रहे किसी भी नए / संशोधित सामग्री के लिए एक तैयार प्रवेश द्वार प्रदान करते हैं। 27 राज्यों / केंद्रशासित प्रदेशों के 1900 क्यूआर कोडित एनर्जेटिक पाठ्यपुस्तकों को टैग किया गया जो ई–कंटेंट DIKSHA पर उपलब्ध है।

DIKSHA को प्रासंगिक और आकर्षक डिजिटल सामग्री प्रदान करने की क्षमता के कारण, DIKSHA पर पेज हिट्स की संख्या 23 मार्च 2020 से 17 मई 2020 तक 2 महीने से भी कम समय के दौरान 5.6 करोड़ हिट्स से 5.6 मिलियन हिट्स बढ़कर 70.4 करोड़ हो गई है।

पूरे देश में DIKSHA के व्यापक उपयोग के परिणामस्वरूप, DIKSHA App भारत में Google के ऐप स्टोर पर, शीर्ष स्तर के अग्रणी ऐप जैसे Google क्लासरूम और अन्य जैसे अन्य लोगों से आगे निकल गया है।

•DIKSHA के पैमाने और क्षमता को समझते हुए, कई संस्थानों, संगठनों और व्यक्तियों ने DIKSHA पर डिजिटल संसाधनों के योगदान में अपनी रुचि व्यक्त की है। भारत सरकार द्वारा DIKSHA समीक्षा बैठकों के दौरान, विशेषज्ञ शिक्षकों / व्यक्तियों और संगठनों से विद्यादान के तहत उच्च गुणवत्ता की सामग्री प्राप्त करने के लिए क्राउडसोर्सिंग टूल के उपयोग पर जोर दिया गया है। मानव संसाधन विकास मंत्रालय ने ई–लर्निंग योगदान को आमंत्रित करने के लिए 22 अप्रैल 2020 को विद्यादान कार्यक्रम शुरू किया है।

6.1.2 टीवी चैनल–स्वयम प्रभा

SWAYAM PRABHA 32 DTH चैनलों का एक समूह है जो उच्च गुणवत्ता वाले शैक्षिक कार्यक्रमों को प्रसारित करने के लिए समर्पित है। यह कार्यक्रम अध्यापकों के प्रशिक्षण के लिए मॉड्यूल प्रदान करने के साथ–साथ भारत के बच्चों के लिए 4 चैनलों के माध्यम से शिक्षण और सीखने के लिए अवसर प्रदान करने के लिए स्कूली शिक्षा को कवर करता है, ताकि वे विषयों को बेहतर ढंग से समझ सकें और पेशेवर डिग्री कार्यक्रमों में प्रवेश के लिए प्रतियोगी परीक्षाओं की तैयारी में उनकी मदद कर सकें।

यह शिक्षकों और छात्रों को सप्ताह के दौरान विभिन्न शिक्षण मॉड्यूल को समझने में मदद करने के लिए साप्ताहिक अनुसूची के साथ प्रति कक्षा एक चैनल प्रदान करने पर केंद्रित है। अनुसूची https://www-swayamprabha.gov.in/ पर उपलब्ध होगी। इसके अलावा, सामग्री की पहुंच को अधिकतम करने के लिए, SWAYAM PRABHA हिंदी, अंग्रेजी और उर्दू में उपलब्ध है।

6.1.3 स्वयं

भारत सरकार के डिजिटल इंडिया पहल के तहत, एनआईओएस को "युवा आकांक्षाओं के लिए सक्रिय अध्ययन के अध्ययन की आवश्यकता" (SWAYAM) के लिए राष्ट्रीय MOOC पहलों के लिए एक भागीदार के रूप में पहचाना गया है। इस प्रकार के प्रयास का उद्देश्य वंचितों सहित सभी को सर्वोत्तम शिक्षण ा संसाधन लेना है।

•NCERT ने SWAYAM पोर्टल पर छात्रों (कक्षा XI-XII) और शिक्षकों के लिए 34 ऑनलाइन पाठ्यक्रम शुरू किए हैं।

•NIOS माध्यमिक स्तर पर 18 MOOCs पाठ्यक्रम और वरिष्ठ माध्यमिक स्तर पर 20 पाठ्यक्रम प्रदान करता है।

•MOOCs चौमुखी दृष्टिकोण का उपयोग करके विकसित किए गए हैं – इसके अन्तर्गत पीडीएफ में पाठ, एक शिक्षण वीडियो, आत्म–मूल्यांकन अभ्यास और चर्चा मंच। **इन्हे www.swayam.gov.in पर देखा जा सकता है**

छात्र और शिक्षक सभी पाठ्यक्रम मॉड्यूल (पाठ, वीडियो और मूल्यांकन प्रश्न) पर लॉगइन करके मुफ्त में प्रवेश कर सकते हैं:https://swayam.gov.in

6.1.4 रेडियो और सामुदायिक रेडियो

•इंटरनेट रेडियो एक ऑडियो सेवा है जो दुनिया में कहीं से भी सुलभ है। विद्या वाणी (MVV) यानी ओपन एजुकेशन रेडियो सुविधा और शैक्षिक प्रावधान करेगी

वेब रेडियो ऑडियो एक वेब के साथ बेहतर सीखने के लिए सूचनात्मक सामग्री शिक्षार्थियों के लिए प्रसारित की जाएगी जिसे रोका / दोहराया जा सकता है। NIOS, द्वारा MVV के माध्यम से अपने शिक्षार्थियों के लिए माध्यमिक, वरिष्ठ माध्यमिक और व्यावसायिक पाठ्यक्रमों के विभिन्न विषयों के लिए व्यक्तिगत संपर्क कार्यक्रमों (PCP) की लाइव इंटरैक्टिव वेब–स्ट्रीमिंग का आयोजन करता है। इन ऑडियो पीसीपी की रिकॉर्डिंग 24X7 एनआईओएस की वेबसाइट https://nios-iradioindia-in पर उपलब्ध है

• रेडियो वाहिनी एफएम 91.2 मेगाहर्ट्ज, एनआईओएस का सामुदायिक रेडियो स्टेशन स्कूल छोड़ने वालों के लिए शिक्षा का विस्तार करने का एक साधन है, जो ओडीएल, शहरी महिलाओं के माध्यम से नामांकित हैं और रेडियो तक पहुंच के साथ समाज के कमजोर वर्गों के लिए नामांकित हैं। रेडियो वाहिनी प्रसारण 24X7 पर उपलब्ध है और लगभग 10 लाख श्रोताओं को कवर करते हुए 6–10 किलोमीटर तक पहुंचता है।

सीबीएसई पॉडकास्ट: शिक्षा वाणी

शिक्षा वाणी सीबीएसई की एक ऑडियो–आधारित सीखने की पहल है और यह एंड्रॉइड ऐप स्टोर के माध्यम से उपलब्ध है। पॉडकास्ट माध्यमिक और वरिष्ठ माध्यमिक स्तर के विभिन्न विषयों को कवर करता है और अंग्रेजी तथा हिंदी में उपलब्ध है। अद्यतन एनसीईआरटी पाठ्यक्रम के लिए मैप की गई 400 से अधिक ऑडियो फाइलें शिक्षा स्वर पर उपलब्ध हैं।

6.1.5 नेत्रहीन और श्रवण बाधित के लिए विशेष

NIOS विशेष रूप से अशक्त छात्रों के लिए सामग्री प्रदान करता है जैसे कि श्रवण बाधित शिक्षार्थियों के लिए भारतीय सांकेतिक भाषा में सामग्री और नेत्रहीन शिक्षार्थियों के लिए ePub और DAISY सक्षम books, टॉकिंग बुक्स ।

•NIOS ने माध्यमिक स्तर और योग पाठ्यक्रमों में शिक्षार्थियों को शैक्षिक पहुंच प्रदान करने के लिए 7 विषयों में साइन लैंग्वेज में 270 से अधिक वीडियो विकसित किए हैं।

वीडियो https://www.youtube.com/ playlist; सूची = PLUuOqp8QaNB1Skq

ZURX0RGcaomsPfkDsI पर प्राप्त किए जा सकते हैं

6.1.6 ऑनलाइन कोचिंग

उच्च शिक्षा विभाग ने निजी कोचिंग के कारण छात्रों में प्रतिस्पर्धा के लिए प्रतियोगी परीक्षाओं की तैयारी के लिए ऑनलाइन सीखने का प्रावधान किया है।

•IITPAL (IIT प्रोफेसर असिस्टेड लर्निंग) IIT प्रोफेसरों द्वारा IIT JEE की तैयारी करने में छात्रों की मदद करने के लिए तैयार किए गए व्याख्यानों की एक श्रृंखला है। IITPAL वीडियो को स्वयं प्रभा चैनलों पर प्रसारित किया जाता है राष्ट्रीय परीक्षण अभ्यास, राष्ट्रीय परीक्षण एजेंसी द्वारा आयोजित प्रतियोगी परीक्षाओं में दाखिला लेने वाले छात्रों के लिए एक व्यक्तिगत अनुकूली शिक्षण अनुप्रयोग है। हालांकि, इन चैनलों में, तृतीय पक्ष ई–सामग्री और डिजिटल सामग्री विभिन्न यू–ट्यूब चैनलों के माध्यम से उपलब्ध हैं, जिन्हें छात्रों और शिक्षकों के समग्र विकास के लिए और आयु–उपयुक्त सामग्री की उपलब्धता सुनिश्चित करने से बचा जाना चाहिए।

निष्कर्ष

भारत जैसे देश में संसाधनों की उपलब्धता (ICT अवस्थापना, बिजली, बजट, कुशल श्रमशक्ति) और विविधता के संदर्भ में विविधतापूर्ण और बाधाओं युक्त है, शिक्षा के डिजिटल तरीकों को अपनाना एवं प्रयुक्त करना चुनौतियों से भरा है। इस संबंध में एक स्थानीय, विकेंद्रीकृत योजना और कार्यान्वयन COVID–19 के दौरान समय की आवश्यकता है जिसके लिए विभिन्न राज्यों / संघ राज्य क्षेत्र के स्तर के संगठन जैसे SCERT, स्कूल बोर्ड, DIETs, BIET, CTE, IASE और राष्ट्रीय स्तर के संगठन जैसे NCERT, CBSE, NIOS, KV, NVS को परिवर्तन के लिए भी साथ–साथ मिलकर कार्य करना होगा। इस तरह के सहयोग से बड़ी छात्र आबादी की शिक्षा और कौशल विकास की गुणवत्ता को लगातार बढ़ाने में मदद मिलेगी और हम आने वाले वर्षों में जनसांख्यिकीय लाभांश का लाभ उठा सकते हैं।

Abbreviation And Clarification

- AIR– All India radio
- CBSE- Central Board OF Secondary Education
- CTE- College Of Teacher Education
- DAISY – Digital Accessible Information System
- DIET- District Institute Of Education And Training
- DIKSHA– Digital infrastructure for knowledge sharing
- DTH – Direct to home
- DVD – Digital video disc
- E- Material– विभिन्न आनलाइन प्लेटफार्म पर उपलब्ध पाठ्य समग्री जिसे हम आनलाइन पढ सकते है,डाउनलोड कर सकते है तथा असानी से डिवाइस पर स्टोर कर अन्य के साथ साझा कर सकते है।
- E- Pathshala– एन.सी.ई.आर.टी. द्वारा विकसित पोर्टल जिसे CIET,NCERT तथा मानव संसाधन विकास मंत्रालय भारत सरकार द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया गया है। इसका उपयोग छात्रों तथा शोधकर्ताओं एवं शिक्षकों द्वारा गुणवत्तापरक पाठ्यसमग्री प्राप्त करने हेतु किया जा सकता है।
- E- Resources–ई सामग्री प्राप्त करने हेतु संसाधन जैसे कम्प्यूटर,इन्टरनेट,स्मार्ट फोन आदि।
- E. Mail–electronic mail
- Encryption– इसे गूढलेखन अथवा गुप्त लेखन कहा जाता है।। इस प्रकिया में साफ्टवेयर की सहायता से एक प्रकार की जानकारी या सामग्री को दूसरे या स्वयं के पढने योग्य बना दिया जाता है।
- ePub– यह एक ई. बुक फाइल फार्मट है। इसे इन्टरनेशनल डिजिटल प्बलिशिंग फोरम द्वारा विकसित किया गया है।
- **Ergonommic –** किसी कार्य स्थल की क्षता में बृद्धि के दृष्टिगत कार्यस्थल की सामग्री,उपकरणों तथा अन्य वातावरण की व्यस्था।
- FOSS– Free Open Sources -ये वे संसाधन है जिन्हे मुक्त तथा मुफ्त में उपलब्ध करवाया जाता है। MHRD द्वारा स्वयं पोर्टल पर सामग्री , एन.सी.ई.आर.टी. द्वारा तैयार ई–पाठशाला इसका उदाहरण है।
- Google Hangout– गूगल द्वारा विकसित संचार साफ्टवेयर जिसके द्वारा एक दूसरे से सम्पर्क करने सेदेश भेजने तथा सामग्री साझा करने में सुगमता से किया जा सकता है।
- I.C.T.- Information and communication technology
- IASE– Institute OF Advance Study In Education
- IITPAL& Indian institute of technology, professor assisted learning
- Instant messenger – त्वरित संदेशन उदाहरण गूगल चैट,वहटसएप,स्काइप आदि

- IVRS-Intractive Voice response system.
- KV –Kendriy Vidhyalaya.
- LMS– Learning Management system
- MERLOT– Multimedia Educational Resource For Learning And Online Teaching
- MOOCS– Massive open online courses
- MOODEL_-Moduler object oriented dynamic learning environment
- NCERT – National council of educational research and training
- NDL-National Digital library
- NEET& National Eligibility Cum Entrance Test
- Netiquettes – आनलाइन क्रियाकलाप/संचार प्रौधोगिकी के प्रयोग के दौरान **शिष्टाचार।**
- NIOS& National institute of open schooling
- NROER– National repository of open educational resources
- NVS – Navoday Vidhyalay Society
- PCP& Personanal Contact Programme
- **PM e-VIDHYA Portal–** कोविड संक्रमण के दृष्टिगत भारत सरकार द्वारा छात्र/छात्राओं की अनवरत शिक्षा हेतु 17 मई 2020 को पी.एम. ई.विद्या आनलाइन योजना की घोषणा की गई है। 30 मई 2020 को पोर्टल का शुभारम्भ किया गया। योजना के द्वारा 12 DTH स्टडी चैनल लांच करने का कार्यक्रम तथा एक वर्ग एक चैनल के द्वारा आसानी से छात्र दूरदर्शन के माध्यम से आपन शिक्षा घर से प्राप्त कर सकेंगे। सामुदायिक रेडियों को भी इस योजना से जोडा जा रहा है। यह योजना सभी स्कूली तथा कालेज के छात्रों के लिए निःशुल्क है तथा छात्र छात्राओं को पोर्टल पर अपना पंजीकरण करना होगा,MHRD के स्वयं पर छात्रों की शिक्षा हेतु व्यापक प्रविधान किये गये है।
- **PRAGYATA&-Plan,Review,Arrange,Guide,Yak (Talk),Assign,Track,Appriciate**
- Q R code –यह त्वरित प्रतिक्रिया युक्त या बारकोड के लिए ट्रेडमार्क है। उत्पाद पर नजर रखने,वस्तु की पहचान,समय ट्रेकिंग,इस्तावेज प्रबंधन में इसका अत्यधिक प्रयोग किया जा रहा है।
- SCERT– State Council Of Educational Research And Training
- Sign Language– सांकेतिक भाषा
- SWAYAM– Study webs of active learning for young aspiring minds
- **SYNCHRONOUS**– सीखने की पक्रिया जिसमें एक समूह आनलाइन जुडकर शिक्षा प्राप्त करता है तथा विशेषज्ञ से अपनी समस्या का समाधान करता है। वर्चुअल मीटिग,त्वरित संदेशन तथा वेबीनार इसके उदाहरण है।
- Web surfing – विना किसी लक्ष्य या उद्देश्य क वबसाइट पर जाना। अनावश्यक इन्टरनेट का प्रयोग करना।

''प्रज्ञाता'' डिजिटल एजुकेशन हेतु कार्ययोजना

भारत सरकार द्वारा दिये गये निर्देशों के क्रम में निदेशालय अकादमिक शोध एवं प्रशिक्षण के द्वारा तैयार की गयी मार्गदर्शिका को कार्यान्वित करने हेतु निम्नवत् कार्ययोजना तैयार की गयी है।

1. **अध्यापकों के लिये–** अध्यापकों द्वारा निम्नवत् कार्य किये जाने होंगे।

(क) एन0सी0ई0आर0टी0 द्वारा तैयार किये गये वैकल्पिक अकादमिक कैलेण्डर (Alternative Academic Calendar) (एस0सी0ई0आर0टी0 द्वारा उपलब्ध कराया गया) को प्रत्येक कक्षा एवं विषयवार प्राप्त करना व उसका अध्ययन करना। निदेशालय अकादमिक शोध एवं प्रशिक्षण द्वारा तैयार की गयी मार्गदर्शिका प्राप्त करना व उसका अध्ययन करना।

(ख) वैकल्पिक अकादमिक कैलेण्डर के अनुसार सप्ताहवार कक्षा/विषयवार पढ़ाये जाने वाले सम्बोध/पाठ के लिये पाठ योजना तैयार करना। पाठ योजना तैयार करते समय यह ध्यान रखा जाय कि मार्गदर्शिका में दिये गये बिन्दुओं यथा– बच्चे की कक्षा, आयु, कक्षा में कुल छात्र, विषय की प्रकृति, बच्चों के पास डिजिटल डिवाइस जैसे मोबाईल, इन्टरनेट, टी0वी0, रेडियो, कम्प्यूटर आदि। कक्षा की समयावधि, दिये जाने वाले असाइनमेंट, अध्यापकों की भूमिका, मूल्यांकन, पश्चपोषण को दृष्टिगत रखा गया है।

(ग) अपने विद्यालय/कक्षा में पढ़ने वाले बच्चों को उनके घरों में उपलब्ध डिजिटल डिवाइस के आधार पर हाउसहोल्ड के अनुरुप वर्गीकृत कर लिया जाय। सामान्यता बच्चों को निम्नलिखित श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है।

1. ऐसे बच्चे जिनके पास कम्प्यूटर/लैपटॉप/स्मार्ट फोन इंटरनेट कनेक्शन सहित, टेलिविजन डी0टी0एच0 कनेक्शन सहित उपलब्ध है।
2. ऐसे बच्चे जिनके पास स्मार्ट फोन इंटरनेट कनेक्शन सहित उपलब्ध है।
3. ऐसे बच्चे जिनके पास स्मार्ट फोन लिमिटेड इंटरनेट कनेक्शन अथवा बिना इंटरनेट कनेक्शन उपलब्ध है।
4. ऐसे बच्चे जिनके पास टेलिविजन डी0टी0एच0 कनेक्शन सहित उपलब्ध है।
5. ऐसे बच्चे जिनके पास रेडियो एवं बेसिक मोबाइल फोन उपलब्ध है।
6. ऐसे बच्चे जिनके पास कोई भी डिजिटल डिवाइस उपलब्ध नहीं है।

अध्यापक उक्त के अनुरुप अपनी कक्षा में पढ़ने वाले बच्चों का निम्नवत सारिणी में डाटा तैयार करेंगे।

कक्षा	कुल नमांकित बच्चों की संख्या।	बच्चों की संख्या जिनके पास कम्प्यूटर/लैपटॉप/स्मार्ट फोन इंटरनेट कनेक्शन सहित, टेलिविजन डी0टी0एच0 कनेक्शन सहित उपलब्ध है	बच्चों की संख्या जिनके पास स्मार्ट फोन इंटरनेट कनेक्शन सहित उपलब्ध है	बच्चों की संख्या जिनके पास स्मार्ट फोन लिमिटेड इंटरनेट कनेक्शन अथवा बिना इंटरनेट कनेक्शन उपलब्ध है	बच्चों की संख्या जिनके पास टेलिविजन डी0टी0एच0 कनेक्शन सहित उपलब्ध है	बच्चों की संख्या जिनके पास रेडियो एवं बेसिक मोबाइल फोन उपलब्ध है।	बच्चों की संख्या जिनके पास कोई भी डिजिटल डिवाइस उपलब्ध नहीं है
योग							

(घ) उक्तानुसार बच्चों के कक्षावार समूह तैयार किये जांय। प्रधानाचार्य/प्रधानाध्यापक द्वारा उक्त प्रपत्र पर विद्यालय की संकलित सूचना तैयार कर उप शिक्षा अधिकारी/खण्ड शिक्षा अधिकारी को प्रेषित करेंगे।

(ड़) सप्ताह के लिये तैयार की गयी पाठ योजना के अनुरुप मार्गदर्शिका में दिये गये उदाहरणों के आधार पर प्रत्येक विषय के लिये समूहवार समयसारिणी तैयार करना।

(च) पाठ योजना हेतु चयनित सम्बोधों के लिये एन0सी0ई0आर0टी0 अथवा अन्य संस्थाओं द्वारा तैयार डिजिटल प्लैटफोर्म जैसे– दीक्षा, स्वयंप्रभा, कम्यूनिटी रेडियो, ऑनलाइन कोचिंग आदि पर उपलब्ध शिक्षण सामग्री का चयन कर बच्चों को सूचित करना।

(छ) यदि सम्भव हो तो स्वयं के द्वारा वीडियो लेशन अथवा ऑडियो टेप तैयार करना।

(ज) बच्चों के व्हटसएप ग्रुप, मैसेज ग्रुप तैयार करना।

(झ) जिन बच्चों के पास कोई भी डिजिटल उपकरण उपलब्ध नहीं है उन तक डिजिटल सामग्री पहुंचाने हेतु उनके अभिभावकों, जनप्रतिनिधियों अथवा पंचायत प्रतिनिधियों, ग्राम शिक्षा समिति के सदस्यों की सूची तैयार कर उनसे सम्पर्क करना।

(ट) जिन बच्चों के पास टी0वी0 उपलब्ध है, उन्हें टी0वी0 पर आने वाले चयनित सम्बोध के कार्यक्रम के बारे में सूचित करना।

(ठ) जिन बच्चों के पास स्मार्ट फोन इंटरनेट कनेक्शन सहित उपलब्ध हों, उनसे व्हट्सएप, गूगल मीट, जूम एप, वर्चुअल क्लास आदि के द्वारा वीडियो कॉन्फ्रेसिंग, वेबिनार आदि की समयसारिणी तैयार कर इन्हें आयोजित करना।

(ड) यह ध्यान रखा जाय कि सप्ताह में चयनित सम्बोध के बारे में प्रत्येक बच्चे तक किसी न किसी रुप में सम्पर्क अवश्य किया जाय।

(ढ) अध्यापकों द्वारा सप्ताह में कम से कम दो बार प्रत्येक बच्चे के साथ सम्वाद अवश्य किया जाय। संवाद के द्वारा बच्चे से चयनित सम्बोध के बारे में अवश्य चर्चा की जाय।

(त) सम्बोध की समाप्ति पर बच्चे को असाइनमेंट के रुप में सप्ताह के अन्तिम दो दिनों के लिये गृहकार्य अवश्य दिया जाय व अध्यापक द्वारा इसका मूल्यांकन भी किया जाय।

(थ) प्रत्येक सप्ताह की डिजिटल एजुकेशन की आख्या निम्नलिखित प्रपत्र पर प्रधानाध्यापक/प्रधानाचार्य के माध्यम से सम्बन्धित उप शिक्षा अधिकारी/खण्ड शिक्षा अधिकारी को उपलब्ध करायी जाय।

विद्यालय का नाम– **विकासखण्ड का नाम–** **कक्षा**

अध्यापक का नाम– **सप्ताह में पढ़ाया गया विषय–**

क्र0 सं0	छात्र/छात्रा का नाम	सप्ताह हेतु चयनित	डिजिटल डिवाइस	सप्ताह में अध्यापक द्वारा	बच्चे को दिये गये	बच्चे द्वारा किया गया कार्य

		सम्बोध	(मोबाइल, कम्प्यूटर, लैपटॉप, इंटरनेट) जिसके द्वारा शिक्षण कार्य करवाया गया।	किये गये सम्पर्कों की सं0	असाइन्मेंट	(उत्कृष्ट/उत्तम /अच्छा/नहीं किया गया)

(द) प्रत्येक प्रधानाध्यापक/प्रधानाचार्य प्रति सप्ताह अध्यापकों द्वारा तैयार की गयी कार्ययोजना एवं उक्तानुसार की जा रही डिजिटल लर्निंग की सूचना उक्त प्रपत्र पर संकलित कर अपने उप शिक्षा अधिकारी/खण्ड शिक्षा अधिकारी को प्रेषित करेंगे व स्वयं भी नियमित रुप से अध्यापकों के साथ उक्त कार्य को सम्पादित करेंगे तथा इन कार्यों का अनुश्रवण करेंगे। विकासखण्ड/डायट स्तर से डिजिटल एजुकेशन हेतु तैयार मार्गदर्शिका, एन0सी0ई0आर0टी0 द्वारा तैयार किये गये वैकल्पिक अकादमिक कैलेण्डर (Alternative Academic Calendar) तथा समय–समय पर निर्गत होने वाले निर्देशों को प्राप्त कर अध्यापकों को उपलब्ध कराना सुनिश्चित करेंगे।

(ध) प्रत्येक प्रधानाचार्य/प्रधानाध्यापक अपने विद्यालय हेतु कक्षावार/विषयवार डिजिटल एजुकेशन के लिए सप्ताहवार समयसारिणी तैयार करेंगे व उसी के अनुरुप अध्यापक भी साप्ताहिक समयसारिणी तैयार करेंगे।

(च) प्रधानाचार्य/प्रधानाध्यापक प्रतिसप्ताह डिजिटल एजुकेशन की आख्या निम्न प्रपत्र पर उप शिक्षा अधिकारी/खण्ड शिक्षा अधिकारी को प्रेषित करेंगे–

विद्यालय का नाम– **विकासखण्ड का नाम–**

प्रपत्र–1

कक्षा	कुल नमांकित बच्चों की संख्या।	बच्चों की संख्या जिनके पास कम्प्यूटर/लैपटॉप/स्मार्ट फोन इंटरनेट कनेक्शन सहित, टेलिविजन डी0टी0एच0 कनेक्शन सहित उपलब्ध है	बच्चों की संख्या जिनके पास स्मार्ट फोन इंटरनेट कनेक्शन सहित उपलब्ध है	बच्चों की संख्या जिनके पास स्मार्ट फोन लिमिटेड इंटरनेट कनेक्शन अथवा बिना इंटरनेट कनेक्शन उपलब्ध है	बच्चों की संख्या जिनके पास टेलिविजन डी0टी0एच0 कनेक्शन सहित उपलब्ध है	बच्चों की संख्या जिनके पास रेडियो एवं बेसिक मोबाइल फोन उपलब्ध है।	बच्चों की संख्या जिनके पास कोई भी डिजिटल डिवाइस उपलब्ध नहीं है
योग							

प्रपत्र–2

क्र0 सं0	कक्षा	कक्षा में नामांकित छात्र/छात्रा	सप्ताह में डिजिटल एजुकेशन से लाभन्वित छात्र/छात्रा की संख्या	छात्र–छात्राओं को दिये गये असाइनमेंट	प्रधानाध्यापक/प्रधानाचार्य द्वारा	डायट/उप शिक्षा अधिकारी/ख

		की संख्या				संख्या	किये गये अनुश्रवण की संख्या	ण्ड शिक्षा अधिकारी द्वारा किये गये अनुश्रवण की संख्या
			ऑनलाइन शिक्षण	पार्सियल ऑलाइन शिक्षण	ऑफलाइन शिक्षण			

विकासखण्ड स्तर पर किये जाने वाले कार्य– उप शिक्षा अधिकारी तथा खण्ड शिक्षा अधिकारी निम्नवत् कार्यों को सम्पादित करेंगे।

(क) जनपद/डायट स्तर से डिजिटल एजुकेशन हेतु तैयार मार्गदर्शिका, एन0सी0ई0आर0टी0 द्वारा तैयार किये गये वैकल्पिक अकादमिक कैलेण्डर (Alternative Academic Calendar) तथा समय–समय पर निर्गत होने वाले निर्देशों को प्राप्त कर अध्यापकों को उपलब्ध कराना सुनिश्चित करेंगे।

(ख) विद्यालयों से प्राप्त आख्याओं का संकलन कर कक्षावार निम्न प्रारुप पर जिला शिक्षा अधिकारी (प्रा0/मा0) व डायट को प्रेषित करेंगे।

विकासखण्ड का नाम– **कक्षा–**

क्र0सं0	विद्यालय का नाम	कक्षा में नामांकित छात्र/छात्रा	सप्ताह में डिजिटल एजुकेशन से लाभन्वित छात्र/छात्रा			छात्र–छात्राओं को दिये गये असाइनमेंट संख्या	प्रधानाध्यापक/प्रधानाचार्य द्वारा किये गये अनुश्रवण
			ऑनलाइन शिक्षण	पार्सियल ऑलाइन शिक्षण	ऑफलाइन शिक्षण		
1							
2							
—							
योग							

(ग) प्रत्येक सप्ताह अपने विकासखण्ड के कम से कम 10 विद्यालयों के अध्यापकों से सम्पर्क कर डिजिटल एजुकेशन के क्रियान्वयन का अनुश्रवण करेंगे।

(घ) अपने विकासखण्ड के प्रधानाचार्य/प्रधानाध्यापकों का व्हटसएप ग्रुप बनाकर उन्हें समय–समय पर दिये जाने वाले निर्देशों को प्रसारित करेंगे।

(च) विकासखण्ड के शिक्षकों का विषयवार व्हटसएप ग्रुप बनाकर उन्हें समय–समय पर दिये जाने वाले निर्देशों को प्रसारित करेंगे।

(छ) विकासखण्ड स्तर पर शिक्षकों द्वारा आ रही समस्याओं का अपने स्तर पर समाधान करेंगे तथा जो समस्याऐं विकासखण्ड स्तर पर पूर्ण न हों उन्हें जनपद स्तर पर अग्रसारित करेंगे।

(ज) शिक्षकों के लिए विकासखण्ड स्तर पर डिजिटल एजुकेशन से सम्बन्धित प्रशिक्षणों/वेबिनारों का आयोजन करेंगे।

(झ) डिजिटल एजुकेशन हेतु विकासखण्ड स्तर पर कक्षावार व विषयवार साप्ताहिक कार्ययोजना तैयार कर अध्यापकों को उपलब्ध कराऐंगे।

(ट) विकासखण्ड स्तर पर उत्कृष्ट शिक्षकों से विभिन्न सम्बोधों पर वीडियो/ऑडियो/अधिगम सामग्री तैयार कर उत्कृष्ट सामग्री को डायट को उपलब्ध करायेंगे।

- डायट तथा जनपद स्तरीय अधिकारी जनपद स्तर पर निम्नवत् कार्यक्रमों को सम्पादित करेंगे।

(क) राज्य/डायट स्तर से डिजिटल एजुकेशन हेतु तैयार मार्गदर्शिका, एन0सी0ई0आर0टी0 द्वारा तैयार किये गये वैकल्पिक अकादमिक कैलेण्डर (Alternative Academic Calendar) तथा समय–समय पर निर्गत होने वाले निर्देशों को प्राप्त कर विकासखण्ड स्तरीय अधिकारियों को उपलब्ध कराना सुनिश्चित करेंगे।

(ख) विकासखण्डों से प्राप्त आख्याओं का संकलन कर कक्षावार निम्न प्रारुप पर सीमैट, एस0सी0ई0आर0टी0 तथा निदेशालय अकादमिक शोध एवं प्रशिक्षण को प्रेषित करेंगे।

जनपद का नाम– **कक्षा–**

प्रपत्र–1

कक्षा	कुल नमांकित बच्चों की संख्या।	बच्चों की संख्या जिनके पास कम्प्यूटर/लैपटॉप/स्मार्ट फोन इंटरनेट कनेक्शन सहित, टेलिविजन डी0टी0एच0 कनेक्शन सहित उपलब्ध है	बच्चों की संख्या जिनके पास स्मार्ट फोन इंटरनेट कनेक्शन सहित उपलब्ध है	बच्चों की संख्या जिनके पास स्मार्ट फोन लिमिटेड इंटरनेट कनेक्शन अथवा बिना इंटरनेट कनेक्शन उपलब्ध है	बच्चों की संख्या जिनके पास टेलिविजन डी0टी0एच0 कनेक्शन सहित उपलब्ध है	बच्चों की संख्या जिनके पास रेडियो एवं बेसिक मोबाइल फोन उपलब्ध है।	बच्चों की संख्या जिनके पास कोई भी डिजिटल डिवाइस उपलब्ध नहीं है
योग							

प्रपत्र–2

क्र0 सं0	विकासखण्ड का नाम	कक्षा में नामांकित छात्र/छात्रा	सप्ताह में डिजिटल एजुकेशन से लाभन्वित छात्र/छात्रा			छात्र–छात्राओं को दिये गये असाइनमेंट संख्या	डायट/उप शिक्षा अधिकारी/खण्ड शिक्षा अधिकारी द्वारा किये गये अनुश्रवण की संख्या	मुख्य शिक्षा अधिकारी/उप शिक्षा अधिकारी द्वारा किये गये अनुश्रवण की संख्या
			ऑनलाइन शिक्षण	पार्सियल ऑलाइन शिक्षण	ऑफलाइन शिक्षण			
1								
2								
—								
योग								

(ग) प्रत्येक सप्ताह अपने जनपद के अलग–अलग कम से कम 10 प्राथमिक, 10 उच्च प्राथमिक व 10 माध्यमिक विद्यालयों के अध्यापकों से सम्पर्क कर डिजिटल एजुकेशन के क्रियान्वयन का अनुश्रवण करेंगे।

(घ) अपने जनपद के उप शिक्षा अधिकारी/खण्ड शिक्षा अधिकारी/ प्रधानाचार्य/प्रधानाध्यापकों का व्हटसएप ग्रुप बनाकर उन्हें समय–समय पर दिये जाने वाले निर्देशों को प्रसारित करेंगे।

(च) जनपद के शिक्षकों का विषयवार व्हटसएप ग्रुप बनाकर उन्हें समय–समय पर दिये जाने वाले निर्देशों को प्रसारित करेंगे।

(छ) जनपद में विकासखण्ड स्तर से शिक्षकों द्वारा आ रही समस्याओं का अपने स्तर पर समाधान करेंगे तथा जो समस्याऐं विकासखण्ड स्तर पर पूर्ण न हों उन्हें राज्य स्तर पर अग्रसारित करेंगे।

(ज) शिक्षकों के लिए विकासखण्ड स्तर पर डिजिटल एजुकेशन से सम्बन्धित प्रशिक्षणों/वेबिनारों का आयोजन उप शिक्षा अधिकारी/खण्ड शिक्षा अधिकारी के साथ समन्वयन के द्वारा सम्पादित करेंगे।

(झ) डिजिटल एजुकेशन हेतु जनपद स्तर पर कक्षावार व विषयवार साप्ताहिक कार्ययोजना तैयार कर अध्यापकों को उपलब्ध कराऐंगे।

(ट) डायट, विकासखण्ड स्तर से उत्कृष्ट शिक्षकों द्वारा विभिन्न सम्बोधों पर तैयार वीडियो/ऑडियो/अधिगम सामग्री का चयन कर एस0सी0ई0आर0टी0 को उपलब्ध करायेंगे।

(ठ) डायट अपने जनपद के लिए प्रत्येक विषय व कक्षा हेतु सप्ताहवार डिजिटल एजुकेशन हेतु मार्गदार्शिका के अनुसार विभिन्न सम्बोधों पर तैयार वीडियो/ऑडियो/अधिगम सामग्री तैयार करेंगे व उन्हें विद्यालयों को उपलब्ध कराऐंगे।

- राज्य स्तर पर निदेशालय अकादमिक शोध एवं प्रशिक्षण के निर्देशन में निम्नलिखित कार्य सम्पादित किये जायेंगे।

(क) एस0सी0ई0आर0टी0, एन0सी0ई0आर0टी0 द्वारा तैयार किये गये वैकल्पिक अकादमिक कैलेण्डर (Alternative Academic Calendar) को राज्य स्तर की आवश्यकताओं के अनुरुप संशोधित कर जनपदों को उपलब्ध कराया गया तथा जिन विषयों हेतु एन0सी0ई0आर0टी0 द्वारा तैयार किये गये वैकल्पिक अकादमिक कैलेण्डर तैयार नहीं किया गया है, उसे तैयार किया जाएगा।

(ख) एस0सी0ई0आर0टी0 द्वारा प्रत्येक कक्षा एवं विषय हेतु लर्निंग आउटकम के आधार पर एक साप्ताहिक मॉडल कार्ययोजना तैयार की जायेगी व इसे सभी जनपदों को उपलब्ध कराया जाएगा।

(ग) एस0सी0ई0आर0टी0 प्रत्येक विषय के लिए विषय–विशेषज्ञ को डिजिटल एजुकेशन हेतु प्रभारी नामित करेगा जो पूरे राज्य में अपने विषय से सम्बन्धित कार्यक्रम का अनुश्रवण कर निम्न प्रपत्र पर सूचना तैयार कर निदेशालय अकादमिक शोध एवं प्रशिक्षण को उपलब्ध कराएगा।

विषय का नाम– कक्षा–

क्र0 सं0	**जनपद का**	**कक्षा में नामांकित**	**सप्ताह में डिजिटल एजुकेशन से लाभन्वित छात्र/छात्रा**			**छात्र–छात्राओं को दिये गये**	**डायट/उप शिक्षा**
			ऑनलाइन शिक्षण	पार्सियल ऑलाइन	ऑफलाइन		

	नाम	छात्र/छात्रा		शिक्षण	शिक्षण	असाइनमेंट संख्या	अधिकारी/खण्ड शिक्षा अधिकारी द्वारा किये गये अनुश्रवण
1							
2							
—							
योग							

(घ) सीमैट द्वारा भारत सरकार द्वारा उपलब्ध करायी गयी डिजिटल एजुकेशन हेतु तैयार मार्गदर्शिका को राज्य के परिप्रेक्ष्य में तैयार करेगा व इसके क्रियान्वयन हेतु कार्ययोजना भी तैयार करेगा।

(च) सीमैट एस0सी0ई0आर0टी0 से प्राप्त विषयवार प्रगति आख्याओं का संकलन करेगा व उनका विशलेषण कर अपनी रिपोर्ट निदेशक अकादमिक शोध एवं प्रशिक्षण को उपलब्ध कराएगा।

(छ) एस0सी0ई0आर0टी0 जनपदों से अध्यापकों द्वारा तैयार विभिन्न वीडियो/ऑडियो/अधिगम सामग्री का विशलेषण कर उसे एजुकेशन पोर्टल पर अपलोड कराएगा।

एस.सी.ई.आर.टी. उत्तराखण्ड द्वारा डिजिटल शिक्षण हेतु तैयार मॉडल पाठ योजनाए

विषय–

- संस्कृत
- विज्ञान
- गणित
- सामाजिक अध्ययन

1– योजना (Plan)

1–पुल्लिग शब्द (अकारान्त)।

2–सर्वनाम शब्द।

3– संज्ञा, सर्वनाम तथा क्रियापद का तीनो वचनों में प्रयोग

संज्ञा शब्द – बालक

सर्वनाम शब्द–तद्, किम्

क्रिया पद – लिख् (धातु)

उपरोक्त विषयों पर आधारित अति लघु उत्तरीय प्रश्न–

1– संज्ञा, सर्वनाम, क्रियापद की परिभाषा।

2– वचन, लिंग, पुरुष को समझाना।

3– लट् लकार समझाते हुए संज्ञा और सर्वनाम का क्रिया के साथ संयोग।

link-

1-Sanskrit grammer # rachanlmakkanya #shabdnoor

2-Rachna Sagar

3# sky Educare#sanskrit #संस्कृत

4.class 6 sanskrit Aakarnt pulling c_1 s_1

2– समीक्षा (Review)

छात्र संख्या–40 (काल्पनिक)

स्कूल पंजिका के माध्यम से छात्र संख्या का अवलोकन कर छात्रों को वर्गो में विभाजित करते हुए वस्तुस्थिति से अवगत होना–

क्र0सं0	छात्रों की संख्या	आधुनिक संचार उपकरण
1.	20	टेलीविजन, इंटरनेट से युक्त स्मार्ट फोन और लैपटॉप।
2.	15	टेलीविजन, इंटरनेट से युक्त स्मार्टफोन किन्तु लैपटॉप की सुविधा नहीं।
3.	04	साधारण मोबाइल फोन (बेसिक फोन)।
4.	01	कोई भी आधुनिक संचार उपकरण उपलब्ध नहीं।

उपरोक्त छात्र संख्या को ऑनलाइन शिक्षण हेतु तीन समूहों में वर्गीकृत करना–

1.**प्रथम समूह**–20+15=35 (कुल छात्र संख्या)

ऐसे छात्रों का समूह जिनके पास लगभग समस्त सीधे सूचना संप्रेषण के साधन उपलब्ध हैं।

2. **द्वितीय समूह**– कुल छात्र संख्या = 04

ऐसे छात्रों का समूह जिनके पास केवल साधारण फोन (बेसिक फोन) उपलब्ध हैं।

3.**तृतीय समूह**– कुल छात्र संख्या=01

ऐसा छात्र जिसके पास कोई भी आधुनिक संचार उपकरण उपलब्ध नहीं है।

3– व्यवस्था (Arrange)

प्रथम समूह (छात्र संख्या–20+15=35) के छात्रों के लिए ऑनलाइन शिक्षण हेतु व्यवस्था–

(4)

मॉडल–प्रथम

1. सर्वप्रथम ऑनलाइन कक्षाओं के माध्यम से समूह प्रथम के छात्रों से संपर्क स्थापित कर छात्रों को द्वितीय और तृतीय समूह के छात्रों से सम्पर्क स्थापित करने हेतु प्रोत्साहित करने का प्रयास करना।
2. प्रथम समूह के छात्रों को समूह में विभाजित कर अन्य समूह के छात्रों तक उपरोक्त पाठ्यक्रम को पहुँचाना।
3. उक्त कार्य हेतु समूह प्रथम के छात्रों को ऑनलाइन ही श्रेणी (ग्रेड) अथवा प्रोत्साहन प्रमाण–पत्र देना।
4. समस्त समूह के छात्रों से सम्पर्क स्थापित होने की दशा में छात्रों को अत्यन्त सरल, सुगम और रोचक भाषा के माध्यम से छात्रों को ऑनलाइन शिक्षण हेतु जागरूक करते हुए पाठ्यक्रम को समझाना।
5. समस्त समूहों से एक साथ सम्पर्क न होने की स्थिति में प्रथम समूह के छात्रों हेतु निम्नाकित बिन्दुओं के अन्तर्गत पाठ्यक्रम को समझाना–
    1) प्रथम चरण में छात्रों का परिचय प्राप्त करते हुए तथा उनकी दैनिक

दिनचर्या से अवगत होते हुए, छात्रों को उनके नामों तथा क्रियाकलापों के माध्यम से संज्ञा, सर्वनाम, लिग, वचन और क्रिया को समझाते हुए अकारान्त पुल्लिग की जानकारी देना।

उदाहरणतः समूह के एकल छात्र के नाम तथा उसके दैनिक क्रिया कलाप से अवगत होकर एक श्लोक का निर्माण कर, उसका उच्चारण करवाकर, प्रत्येक छात्र को उसके नाम के द्वारा श्लोक को उच्चारित करने के लिए प्रेरित करना।(पाठ योजना में विस्तृत रुप से बताया गया है। इसी प्रकार सर्वनाम, लिग इत्यादि की विस्तृत जानकारी स्वरचित श्लोकों के माध्यम से पाठ योजना में वर्णित है)

2) छात्रों को उनके मित्रों के नाम तथा उनकी दैनिक क्रियाकलापों (चित्रों के माध्यम से)के आधार पर चित्रपट (चार्ट) तैयार करने को प्रेरित करना।

(5)

चित्रपट का प्रारूप

क0सं0	छात्र का नाम	दैनिक क्रियाएँ
1.	सुभाषः	1.सुभाषः प्रातः उत्तिष्ठति। (चित्र) 2.सःस्नानम् करोति। (चित्र) 3.सः मातृ–पितृ–ईश वन्दनम् करोति। (चित्र) 4.सः दुग्ध पानम् करोति। (चित्र) 5.सः पाठशालां गच्छति। (चित्र) 6.सः अध्ययनम् करोति। (चित्र) 7.सः शयनम् करोति। (चित्र)

3) चित्रपट की सहायता से 'अकारान्त पुल्लिग समझाना।

उदाहरणतः– बालकः, छात्रः, रामः, सूर्यः, चन्द्रः, गणेशः, पाठः, वृक्षः।

उपरोक्त में से एक को स्वयं चित्रपट की सहायता से समझाकर अन्य अकारान्त पुलिग चित्रपट स्वयं छात्रों को बनाने के लिए प्रेरित करना।(पाठ योजना में बालकः, छात्रः, सुभाषः,प्रकाशः का उल्लेख है।)

4) उपरोक्त विषयों पर अतिरिक्त जानकारी एकत्रित करने हेतु छात्रों को **यू–ट्यूब के लिंक** उपलब्ध कराना।

5) द्वितीय और तृतीय चरण में छात्रों को उनकी आसपास में उपलब्ध वस्तुओं के माध्यम से पुनः उपरोक्त विषय की पुनरावृत्ति कराना तथा सारणीबद्ध कराकर अकारान्त (पुल्लिग) शब्दों के शब्द रूप अत्यन्त सरलतम विधि से स्मरण कराते हुए तथा उच्चारण की शुद्धता पर ध्यान देते हुए लिखित कार्य हेतु प्रेरित करना।

6. चतुर्थ चरण में छात्रों को क्रिया समझाते हुए लट् लकार के विषय में बताना तथा छात्रों के मित्रों, पारिवारिक सदस्यों के माध्यम से संज्ञा/सर्वनाम का क्रिया (लट् लकार) से संयोग करना, समझाना।(पाठ योजना में विस्तृत रुप से वर्णित।)

(6)

संज्ञा/सर्वनाम और क्रिया का संयोग

क्र0सं0	संज्ञा/सर्वनाम	क्रिया	संयोग
1.	रामः	पठति	रामःपठति।
2.	सः	लिखति	सः लिखति।
3.	रमाः (भगिनी)	हसति	रमाः हसति।
4.	श्यामः (भ्राता)	खेलति	श्यामः खेलति।

7. पंचम चरण में छात्रों को संस्कृत में अत्यन्त लघु वाक्य बनाने के लिए प्रेरित करना।

8. छात्रों को उपर्युक्त विषयों पर आधारित अत्यन्त लघु गद्य (कथा), पद्य (कविता) सुनाना तथा स्वंय छात्रों को इस हेतु प्रेरित करना। (पाठ योजना में निर्देशित)

4. मार्गदर्शन (Guide)

अन्तिम चरण में छात्रों के माता–पिता को भी ऑनलाइन कक्षाओं में शामिल कर, ऑनलाइन कक्षाओं की महत्ता समझाकर संस्कृत विषय की उपयोगिता समझाकर, उपरोक्त विषयों को रुचिकर वनाने हेतु विविध उपायों को समझाकर माता–पिता को भी छात्रों को प्रेरित करने तथा सहयोग प्रदान करने के लिए प्रेरित करना।

5. वार्ता (Talk)

प्रत्येक वादन के अन्तिम दस मिनट में छात्रों से उपरोक्त विषयों पर आधारित उनकी शकाओं को छात्रों से पूछने के लिए विभिन्न माध्यमों से प्रेरित करना तथा छात्र द्वारा शंका पूछे जाने पर उसकी अत्यन्त प्रशंसा करते हुए सरलतम विधि से उसकी शंका का निवारण करने का प्रयास करना।

6–निर्दिष्ट (Assign)

1. प्रथम समूह के छात्रों के लिए विषय को उच्च स्तर रोचक बनाने हेतु छात्रों की बोली को भी शामिल करने का प्रयास करना।
2. छात्रों को उनकी बोली में बोले जाने वाले शब्दों की सूची बनाकर हिन्दी और संस्कृत में उनके लिए प्रयुक्त होने वाले शब्दों की तालिका या चित्रपट बनाने के लिए प्रेरित करना।

तालिका

क्र0सं0	शब्द	संस्कृतम्	लोकभाषा / बोली
1.	माता	माता	ईजा / बोई
2.	पिता	पिता	बौज्यू / बाबा
3.	भाई (बड़ा / छोटा)	अग्रज / अनुज	ठुलदा / भुला
4.	बहिन(बड़ी / छोटी)	अग्रजा / अनुजा	ठुलदी / भुली

7– ट्रैक (Track)

1. **प्रथम समूह** के छात्रों द्वारा ऑनलाइन शिक्षण के द्वारा किया गया कार्य, गृह कार्य, चित्रपट आदि को व्हटसएप / ईमेल के माध्यम से मँगाना।
2. समय–समय पर उपरोक्त विषय पर आधारित परीक्षा लेना।
3. सुधार कार्य पर विशेष ध्यान देना।
4. छात्रों के समस्त कार्यो के आधार पर उनका मूल्यांकन करना।

8. सराहना (Appreciate)

1.छात्रों द्वारा प्रेषित किये गये समस्त कार्यों, ऑनलाइन शिक्षण के समय छात्रों की रुचि, विभिन्न क्रियाकलापों में छात्रों की प्रतिभागिता तथा कक्षा–परीक्षा में किये गये कार्य के आधार पर छात्रों को अति उत्तम, उत्तम, उत्कृष्ट कार्य इत्यादि अनेक सुन्दर वाक्यों के द्वारा छात्रों का उत्साह वर्धन करना।

2.ऑनलाइन कक्षाओं में अभिभावकों के साथ वार्तालाप कर उनके सहयोग के लिए उनका उत्साहवर्धन करना।

3.छात्रों तथा माता–पिता को भविष्य में भी उपरोक्त कार्य को सुचारू रुप से करने के लिए प्रेरित करना

मॉडल–द्वितीय

द्वितीय समूह (छात्र संख्या–04) के छात्रों के लिए ऑनलाइन शिक्षण हेतु–

3–व्यवस्था

1. यदि समूह के छात्रों का संपर्क द्वितीय समूह के छात्रों से नहीं हो पाता है तो छात्र के माता–पिता के पास उपलब्ध बेसिक फोन पर प्रातः/सांय संपर्क साधने का प्रयास करना।
2. सर्वप्रथम प्रयास यही हो कि बेसिक फोन पर छात्र से ही संपर्क स्थापित हो।
3. बेसिक मोबाइल में पाठ्यक्रम को केवल समझने की स्थिति में सर्वप्रथम माता–पिता अथवा परिवार के अन्य सदस्यों को पाठ्यक्रम समझाने का प्रयास करना।
4. विगत वर्ष की कक्षा की तद् विषयी संबन्धी पुस्तक की सहायता लेने को प्रेरित करना अथवा अपने (छात्र) आसपास छात्र के वरिष्ठ छात्र से उक्त कक्षा की पाठ्यपुस्तक प्राप्त करने के लिए प्रेरित करना।
5. छात्र अथवा माता–पिता को उनके नाम क्रियाकलापों, आसपास की वस्तुएँ के माध्यम से संज्ञा, सर्वनाम, क्रिया इत्यादि समझाने हेतु प्रयास करना।
6. छात्र अथवा माता–पिता को तत् विषय सम्बन्धी चित्रपट बनाने के लिए प्रेरित करने का प्रयास करना, विगत वर्ष की पुस्तक के माध्यम से शब्दरूप, क्रियारूप इत्यादि को लिखकर स्मरण करने के लिए प्रेरित करना।
7. माता–पिता को वस्तुस्थिति से अवगत कराते हुए तत् विषय सम्बन्धी जानकारी उपलब्ध करवाने के लिए प्रेरित करना।
8. माता–पिता अथवा छात्र को पाठ्यपुस्तक प्राप्त होने की दशा में पाठ्यपुस्तक पर आधारित अभ्यास को करने के लिए प्रेरित करना।

4–मार्गदर्शन (Guide)

अन्तिम चरण में बेसिक मोबाइल होने की दशा में सम्पूर्ण जिम्मेदारी माता–पिता की होने की कारण माता–पिता से तत् विषय सम्बन्धी विषयों पर विस्तृत चर्चा करते हुए छात्र के लिए समस्त पाठ्यक्रम को रुचिकर बनाने के लिए विभिन्न सुझाव देने का प्रयास करना।

5–वार्ता (Talk)

छात्र अथवा माता–पिता से सम्पर्क साधने पर उनके द्वारा विषय से सम्बन्धित शVाओं को पूछने पर अत्यन्त रोचक और सरल भाषा के माध्यम से शVाओं को दूर करने का प्रयास करना।

6.निर्दिष्ट (Assign)

संपर्क स्थापित होने की स्थिति में छात्र अथवा माता–पिता को विषय को रोचक बनाने के लिए छात्र की बोली को भी शामिल करते हुए तथा छात्र की बोली में बोले जाने वाले सूची हिन्दी और संस्कृत में उनके लिए प्रयुक्त होने वाले शब्दों की सूची या चित्रपट स्वंय बनाने के लिए प्रेरित करना।

7–ट्रैक (Track)

बेसिक फोन पर प्रेषण की सुविधा उपलब्ध न होने के कारण छात्र द्वारा किये गये समस्त कार्यो को वार्ता के माध्यम से समझने का प्रयास करते हुए इस कार्य की पुनरावृत्ति के लिए प्रेरित करना तथा छात्र के कार्य को न देखपाने की स्थिति में छात्र को स्वंय अत्यन्त ईमानदारी से स्वमूल्यांकन के लिए प्रेरित करना तथा इस कार्य हेतु माता–पिता को भी प्रेरित करना।

8–सराहना (Appreciate)

सर्वप्रथम उक्त विषय में छात्र की रुचि जागृत करने हेतु माता–पिता की भूमिका की प्रशंसा करने का प्रयास करना तथा छात्र के प्रयास की प्रशंसा करते हुए छात्र को भविष्य में इसी प्रकार कार्य करने को प्रेरित करने का प्रयास करना।

मॉडल–तृतीय

तृतीय समूह (छात्र संख्या–01) के छात्रों के लिए ऑनलाइन शिक्षण हेतु–

1. तृतीय समूह के छात्रों के लिए अध्यापक, छात्र के मित्र से सम्पर्क स्थापित कर छात्र के आस–पास रहने वालों के विषय में जानकारी एकत्रित कर उनके पास उपलब्ध संचार माध्यमों की जानकारी प्राप्त करने का प्रयास करना।
2. छात्र के आस–पास संचार माध्यम की व्यवस्था न होने पर ग्राम प्रधान/सभासद/आँगनबाडी कार्यकर्ता से सम्पर्क स्थापित करने का प्रयास करना।

3. सम्पर्क स्थापित होने पर यदि संचार माध्यम बेसिक फोन है तो छात्र के साथ छात्र के माता–पिता तथा बेसिक फोन धारक को भी जोड़ने का प्रयास करना।
4. यदि संचार माध्यम अन्य हैं तो स्मार्ट फोन धारक को ऑनलाइन शिक्षण की उपयोगिता समझाने का प्रयास करते हुए धारक को भी छात्र को ऑनलाइन शिक्षण हेतु प्रेरित करने के लिए प्रोत्साहित करने का प्रयास करना।

यदि तृतीय समूह (मॉडल तृतीय) के छात्र का संपर्क बेसिक फोन के माध्यम से है तो छात्र के लिए मॉडल द्वितीय का अनुसरण करने का प्रयास करना।

यदि तृतीय समूह (मॉडल तृतीय) के छात्र का सम्पर्क स्मार्ट फोन अथवा अन्य संचार माध्यम से है तो छात्र के लिए मॉडल प्रथम का अनुसरण करने का प्रयास करना।

पाठ–योजना (Lesson–Plan)

1.संज्ञा–प्रिय छात्रों/बच्चों! किसी भी नाम को संज्ञा कहा जाता है। वह नाम किसी व्यक्ति का हो सकता है, स्थान–पुस्तक, नदी या पर्वत का हो सकता है।

एक उदाहरण से इसे समझते हैं–

'जागर्ति बालकः सुप्रभातम् –
करोति बालकः शौच–स्नानम्
मातृ–पितृ–ईश–वन्दनम्
करोति बालकः दुग्ध–पानम्

श्रीपुर–निवास–स्थानम्
गंगा कूल अभिरामम्
प्रातःसायं पूजार्चनम्
योगिनः कुर्वन्ति ध्यानम्।'

बच्चों! यहाँ 'बालकः', शौच–स्नानम्, मातृ–पितृ– ईश, दुग्धपानम्, श्रीपुर, गंगा, योगिनः और ध्यानम् किसी न किसी प्रकार के नाम हैं– अतः संज्ञा हैं।

2. सर्वनाम– संज्ञा के स्थान पर जिस शब्द का प्रयोग किया जाता है, उसे सर्वनाम कहते हैं, जैसे–

'विद्यालयम् गच्छति सुभाषः
षष्ठि कक्षेयः छात्रः– सः
स्वस्थ–सुगठित–गात्रः सः
गुरूजन–स्नेह–पात्रः सः'

यहाँ 'सुभाष' संज्ञा शब्द के स्थान पर 'सः' शब्द का प्रयोग किया गया है। 'तौ' और 'ते' इसी 'सः' सर्वनाम शब्द के द्विवचन और बहुवचन के रूप होते हैं। 'सः' की तरह 'कः' भी सर्वनाम है–पुल्लिग और एकवचन है। "कः विद्यालयं गच्छति" –इस प्रकार प्रश्न पूछा जा सकता है।

छात्रों का उत्तर होगा–सुभाषः विद्यालयं गच्छति और सः सुगठित गात्रः अस्ति तथा–सः गुरूजन स्नेह पात्रः अस्ति।

इस प्रकार 'संज्ञा' और 'सर्वनाम' दोनों की अवधारणा स्पष्ट हो जायेगी।

3.लिग/पुल्लिग–'सुभाषः पुस्तकम् पठति
छात्राःश्रण्वन्ति ध्यानेन
श्रुतलेखं लिखन्ति सर्वे ते
मध्यान्तरे क्रीड़न्ति कन्दुकेन'

'यहाँ सुभाष' 'छात्राः' और 'सर्वे' तथा 'ते' पुरुष वाचक है अतः पुल्लिग हैं। संस्कृत में 'स्त्रीलिंग ' और 'नपुंसक' कुल तीन लिंग होते हैं। इस उदाहरण में 'पुस्तकम्' नपुंसक लिंग है। ते और सर्वे क्रमशः 'छात्राः' के स्थान पर प्रयुक्त हुए हैं।

4. वचन– 'क्रीड़ाग्ने धावति बालकः
धावत च प्रकाश–सुभाषौ
सर्वे ते छात्राः धावन्ति
गायन्ति–नृत्यन्ति सोल्लासौ'

संस्कृत में 'एकवचन,' 'द्विवचन' और 'बहुवचन' तीन वचन होते हैं। एकवचन से एक का, द्विवचन से दो का और बहुवचन से अनेक का बोध होता है, यहाँ

'बालक' एकवचन है। प्रकाश–सुभाषौ से दो का बोध होता है, अतः यह 'द्विवचन' है। छात्राः से अनेकों का बोध होता है। अतः छात्राः बहुवचन है–

बालकः, प्रकाशः, क्रीड़ाXने और छात्राः संज्ञा है और पुल्लिग भी–सर्वे और ते –सर्वनाम हैं और बहुवचन भी।

'कः धावति, कौ धावतः और के धावन्ति' इस प्रकार छात्रों से प्रश्नोत्तर किये जा सकते हैं, सः, तौ और ते तथा कः, कौ, के – सर्वनाम हैं– पुल्लिग हैं और बहुवचन हैं। इस प्रकार के अभ्यास से छात्रों को इनकी अवधारणा स्पष्टतर हो सकेगी।

5. क्रिया–(लट् लकार)– 'लेखम् लिखति बालकः–
उच्चैः पठति उपाध्यायः–
द्वौ लिखतः लिखन्ति सर्वे–
लिखित्वा कुर्वन्ति स्वाध्यायः'

जो कुछ भी हम करते है उसे 'क्रिया' कहा जाता है। चाहे वह कभी पहले की गई हो, या फिर इस समय की जा रही हो अथवा भविष्य में कभी की जाने वाली हो – 'इन्ही' 'तीनों' को भूत, वर्तमान और भविष्य कहा जाता है।

संस्कृत में काल को 'लकार' कहा जाता है और क्रिया को 'धातु'। संस्कृत में पाँच मुख्य लकार होते है–लट्, लोट्, लड्.,लृट और विधिलिग। यहाँ आपको लट् लकार से परिचित कराया जायेगा। 'लट् लकार' अर्थात वर्तमान काल में की जा रही क्रिया। एक उदाहरण से समझिए–

'लेखम् लिखति बालकः–
उच्चैः पठति उपाध्यायः–
द्वौ लिखतः लिखन्ति सर्वे–
लिखित्वा कुर्वन्ति स्वाध्यायः'

अलग–अलग क्रियाओं के लिए अलग–अलग धातु होती हैं– जैसे लिखने के लिए – 'लिख्', पढ़ने के लिए 'पठ्' और जाने के लिए 'गम्'। सभी धातुओं के

लिए अलग–अलग लकारों (कालों) में एकवचन–द्विवचन और बहुवचन के अनुसार अलग–अलग रूप होते हैं। यथा–

लिख् (लट् लकार)

	एकवचन	द्विवचन	बहुवचन
अन्य पुरुष	लिखति	लिखतः	लिखन्ति
मध्यम पुरुष	लिखसि	लिखथः	लिखथ
उत्तम पुरुष	लिखामि	लिखावः	लिखामः

ऊपर आये उदाहरण में (लेखम्..... स्वाध्याय) में 'बालकः' तथा ' 'उपाध्यायः' क्रमशः अन्य पुरुष एकवचन है–द्वौ द्विवचन और सर्वे अन्य पुरुष बहुवचन। जो शब्द जिस पुरुष और वचन का होता है, धातुरूप (अर्थात क्रिया) भी उसी पुरुष और वचन के अनुसार प्रयुक्त होती है– यथा–' बालक' शब्द अन्य पुरुष– एकवचन है। अतः उसके साथ 'लिखति' (लट् लकार–एकवचन) का प्रयोग हुआ। इसी तरह 'द्वौ' अन्य पुरुष द्विवचन है, अतः इसके साथ 'लिखतः' और 'सर्वे' अन्य पुरुष बहुवचन हैं, अतः उसके साथ 'लिखन्ति' प्रयुक्त हुआ है।

'कः लिखति, कौ लिखतः, के लिखन्ति' इस प्रकार प्रश्न करके छात्रों से अभीष्ट उत्तर प्राप्त किये जा सकते हैं।

डिजिटल और ऑनलाइन शिक्षा हेतु पाठ–योजना

(PRAGYTA के आठ चरणों के अनुसार)

विषय : संस्कृत

.....

1. **योजना (Plan) :**

कक्षा 5 हेतु संस्कृत पाठ्यक्रम पर आधारित पाठयोजना का विवरण निम्नवत् है–

- **सत्र समयावधि** : 30 मिनट
- **सीखने के प्रतिफल :**

'सर्वनाम शब्दों का अर्थ बताते हैं और उनका सरल वाक्यों में प्रयोग करते हैं।'

- **पाठ्यवस्तु :**

सर्वनाम (प्रयोग एवं परिचय)

अस्मद्

अहम्	आवाम्	वयम्
माम्	आवाम्	अस्मान्

युष्मद्

त्वम्	यूवाम्	यूयम्
त्वाम्	युवाम्	युष्मान्

2. **सर्वे समीक्षा (Review / Review of Servey)**

सर्वप्राम शिक्षक, कक्षा के विद्यार्थियों के पास 'डिजिटल संसाधनों की उपलब्धता' के सम्बन्ध में अपने मोबाईल फोन द्वारा एक लघु सर्वेक्षण कर निम्नांकित सूचनाएँ एकत्रित करता है –

(माना शिक्षक की कक्षा–5 के विद्यार्थियों की कुल संख्या 30 है।)

(क) ऐसे विद्यार्थियों की कुल संख्या जिनके घरों में टेलीविजन, स्मार्टफोन (इन्टरनेट सहित) एवं लैपटॉप है। (15)

(ख) ऐसे विद्यार्थियों की संख्या जिनके घरों में में टेलीविजन, स्मार्टफोन (इन्टरनेट सहित) परन्तु लैपटॉप नहीं है। (10)

(ग) ऐसे विद्यार्थियों की संख्या पास केवल बेसिक फोन हैं। (04)

(घ) ऐसे विद्यार्थियों की संख्या जिनके पास किसी भी प्रकार का डिजिटल उपकरण या साधन नहीं है। (01)

3. **व्यवस्था करना** (Arrange)

इस सर्वेक्षण के उपरान्त शिक्षक चारों श्रेणियों के विद्यार्थियों हेतु निम्नलिखित तरीकों से व्यवस्था तैयार कर सकता है–

- श्रेणी (ग) और (घ) के विद्यार्थियों पर तुरन्त ध्यान देना। श्रेणी (ग) के विद्यार्थियों के अभिभावकों को सुबह–सुबह फोन करना। (यह इसलिए कि काम से बाहर जाने वाले अभिभावक मोबाईल अपने साथ ले जा सकते हैं।)
- शिक्षक द्वारा संस्कृत विषय में कक्षावार पाठ या पाठ्यक्रम आधारित पाठ्यवस्तु का चयन करना, जैसे कि मैंने कक्षा 5 के पाठ्यक्रम के अन्तर्गत निर्दिष्ट – सर्वनाम प्रयोग एवं परिचय का चयन किया है।

- अभिभावकों एवं विद्यार्थियों को 'सर्वनाम शब्दों का अर्थ एवं सरल वाक्य प्रयोग' हेतु का अध्ययन करने के लिए कहना।
- श्रेणी (घ) से सम्बन्ध रखने वाले विद्यार्थी से शिक्षक उसके मित्र के माध्यम से सम्पर्क करे। उस विद्यार्थी के नजदीकी/पडोसी मित्र का कॉन्टेक्ट प्राप्त करने के बाद शिक्षक उससे बातचीत करने के सूत्र ढूंढ सकता है, जैसे– सबसे नजदीक में उसकी मोबाईल तक पहुंच की पहचान करना तब शिक्षक उस अभिभावक, व विद्यार्थी को गाइड करेगा।
- श्रेणी (क) और (ख) के विद्यार्थियों से शिक्षक **'गूगल–मीट'** और **'व्हाट्सएप कॉल'** के माध्यम से सम्पर्क कर सकता है।
- शिक्षक अपनी कक्षा के बच्चों की संख्या के अनुरूप समूह निर्माण कर (दो/तीन/चार का) ऑनलाइन शिक्षण योजना का कार्य करे। श्रेणी (ग) और (घ) के विद्यार्थियों को उनके मित्र समूह के साथ रखे। इस प्रकार शिक्षक उक्त निर्धारित विषयवस्तु पर समूहों को गाइड कर सकता है।

4. **मार्गदर्शन** (Guide)

- शिक्षक, अभिभावकों से 'सर्वनाम (परिचय एवं प्रयोग) से सम्बन्धित वीडियो बच्चों को दिखाने के लिए कहे। यह एक व्यक्तिगत गतिविधि हो सकती है, जिसमें अभिभावक भी अपने बच्चों से विषयवस्तु पर बातचीत/परिचर्चा करने के लिए प्रेरित हो सकते हैं।
- शिक्षक हेतु ये लिंकस् महत्वपूर्ण हो सकते हैं और शिक्षक चाहें तो इससे बेहतर अपना भी वीडियो बना सकते हैं –
  - **Sanskrit sarvanam parichya, Evoke kids Zone**
  - **Sanskrit grammar Paichaya, Orchids e-learning**
- अथवा शिक्षक 'सर्वनाम (परिचय एवं प्रयोग) पर एक अपना एक अच्छा सा वीडियो बनाकर भी श्रेणी (क) और (ख) के विद्यार्थियों को **'गूगल–मीट'** और **'व्हाट्सएप** के माध्यम से शेयर कर सकता है।

- शिक्षक, पाठ्यपुस्तक पढ़ने के लिए (पाठ/परिशिष्ट, पृष्ठ संख्या एवं आवश्यक निर्देश देकर) भी कह सकता है।

5. **बातचीत/शंका समाधान** (Yak/Talk)

शिक्षक, 'सर्वनाम (परिचय एवं प्रयोग) पर विद्यार्थियों की शंकाओं का समाधान के लिए 'शंका समाधान सत्र' रखे और पूर्व निर्धारित समय पर बच्चों से बात करे और ऐसी व्यवस्था बनाए कि कक्षा के समस्त बच्चे इसमें सम्मिलित हो सकें।

6. **असाइनमेन्ट** (Assign)

शिक्षक, 'सर्वनाम (परिचय एवं प्रयोग) पर विद्यार्थियों को कुछ असाइनमेंन्ट्स, अभ्यास कार्य दे, जैसे–

- **सर्वनाम शब्दों का अर्थ लेखन एवं पठन।**
- **अहम्, आवाम्, वयम्, मम, त्वम्, यूवाम्, यूयम्, त्वाम् का व्यावहारिक प्रयोग करते क्रियापदो के साथ संस्कृत में 10 सरल वाक्य बनाना।** जैसे –

1. **मम** नाम सरला अस्ति। (विद्यार्थी अपना नाम लिखे)

2.**अहं** पिथौरागढे निवसामि। (अपने शहर का नाम लिखे)
3.**अहं** प्रातःकाले आसनं करोमि। (खेल या योग अभ्यास का नाम लिखे)
4.**मम** मित्रस्यनाम रामः अस्ति।
(अपने माता–पिता, मित्रादि का नाम लिखे)

- **अहम्, आवाम्, वयम् पर चित्र निर्माण व रंग संयोजन करना।** आदि

7. **अवलोकन** (Track)
   - ✓ विद्यार्थियों को दिए गए कार्य की प्रगति की जांच हेतु शिक्षक, अभिभावकों से उनके बच्चों के द्वारा तैयार किए गए एसाइनमेंन्ट्स को ईमेल या **'व्हाट्सएप'** के माध्यम से शेयर करने के लिए कहें।
   - ✓ शिक्षक प्रत्येक एसाइनमेंन्ट्स में बच्चों की प्रगति की जांच करे। और उनका मनोबल व उत्साह बढाने हेतु 'सकरात्मक फीडबैक' अवश्य दे।

8. **प्रशंसा/प्रोत्साहन** (Appreciate)
   - ✓ शिक्षक प्रत्येक समूह के साथ 15–25 मिनट का समय अवश्य बिताए।
   - ✓ एसाइनमेंन्ट्स पूरा करने और भेजने पर शिक्षक, अभिभावकों और बच्चों को कुछ अच्छे व सकारात्मक शब्द लिखकर अवश्य भेजे।
   - ✓ ऐसा करने से अभिभावक और बच्चों में ऑनलाइन शिक्षण हेतु रुचि और उत्साह बने रहेंगे।
   - ✓ शिक्षक, अभिभावकों और बच्चों को इस बात से भी अवगत कराए कि इस गतिविधि में प्रतिभाग करने से सम्बन्धित सीखने के प्रतिफल यानि 'सर्वनाम शब्दों का अर्थ बताते हैं और उनका सरल वाक्यों में प्रयोग करते हैं' को आपके बच्चे/पाल्य द्वारा सीख लिया गया है।

ऑनलाईन शिक्षण अधिगम हेतु पाठ योजना

1. **योजना (PLAN)–** **विषयः–** **विज्ञान**
कक्षा– **VI (6th)**

सीखने का प्रतिफल– शिक्षार्थी भोजन का वर्गीकरण पशु उत्पाद और वनस्पति उत्पाद के रूप में करते हैं।

कुल शिक्षार्थियों की संख्या– 30

2. **सर्वेक्षण (Survey)–** शिक्षक अपने शिक्षार्थियों के डिजिटल उपयोग करने के बारे में सर्वेक्षण करने पर निम्नलिखित सूचना प्राप्त करता है–

क– ऐसे बच्चों की संख्या जिनके घरों में टेलीविजन, स्मार्टफोन (इण्टरनेट सहित) व लैपटॉप हैं– 05

ख– ऐसे बच्चों की संख्या जिनके पास स्मार्टफोन (इण्टरनेट सहित) व टेलीविजन है परन्तु लैपटॉप नहीं है– 15

ग– ऐसे बच्चों की संख्या जिनके पास मात्र मोबाइल (बेसिक) फोन है– 07

घ– ऐसे बच्चों की संख्या जिनके पास किसी भी प्रकार का मोबाइल या डिजिटल उपकरण नहीं है– 03

शिक्षक उक्त चारों श्रेणियों के शिक्षार्थियों के लिए कार्ययोजना तैयार करता है।

3. **व्यवस्था करना (Arrange)–** शिक्षक सर्वेक्षण में विभिन्न श्रेणियों से प्राप्त संख्या के विद्यार्थियों के लिए अलग–अलग कार्ययोजना निर्धारण करता है–

(A)– **श्रेणी 'क' व 'ख' के शिक्षार्थियों हेतु–** इस श्रेणी के विद्यार्थियों हेतु शिक्षक व्हाट्सएप, गूगल हैंगआउट आदि के माध्यम से भोजन का वर्गीकरण पशु उत्पाद और वनस्पति उत्पाद के रूप में करने का प्रस्तुतीकरण करता है। बच्चों को उनके दैनिक जीवन व आस–पास के वातावरण से जुडे उदाहरण प्रस्तुत करता है। उदारहणार्थ– शिक्षक पूछ सकता है कि सब्जियॉ, चावल, फल आदि किससे प्राप्त होते हैं तथा दूध, अण्डा आदि किससे प्राप्त होते हैं। उसके उपरान्त पशु उत्पाद व वनस्पति उत्पाद के रूप में भोजन के वर्गीकरण को वीडियो/ऑडियो के माध्यम से विद्यार्थियों को समझाया जायेगा। शिक्षक विद्यार्थियों को एन.सी.ई.आर.टी. द्वारा प्रसारित कार्यक्रमों के बारे में अवगत कराता है। diksha.gov.in पर भोजन से सम्बन्धित गतिविधियों को देखने हेतु प्रेरित करता है। शिक्षार्थियों में अवधारणात्मक समझ स्पष्ट करने हेतु निम्न वेबसाइट देखने को प्रेरित करता है–

www.khanacademy.org/science
www.britannica.com
www.aven.amritalearning.com
www.youtube.com में विभिन्न विज्ञान सम्बन्धित चैनल।

(B)– **श्रेणी 'ग' के विद्यार्थियों हेतु–** इस श्रेणी के विद्यार्थियों से शिक्षक फोन द्वारा संवाद स्थापित करेंगे तथा पाठ की अवधारणात्मक समझ को फोन कॉल तथा एस.एम.एस. के माध्यम से विकसित करेंगे। उदाहरणार्थ– बच्चों से दैनिक जीवन के वातावरण में मौजूद खाद्य पदार्थों के बारे में पूछकर उनका

वर्गीकरण पशु/वनस्पति उत्पाद में करा सकते हैं तथा उसके बारे में विद्यार्थियों को फोनकॉल से समझा सकते हैं। साथ ही उन्हें उनके आस पास उपलब्ध 10 खाद्य पदार्थों की सूची बनाकर उन्हें जन्तु/वनस्पति उत्पाद में वर्गीकरण करने हेतु प्रोजेक्ट कार्य दिया जा सकता है।

(C)– **श्रेणी 'घ' के विद्यार्थियों हेतु–** इस श्रेणी के विद्यार्थियों के लिए शिक्षक सर्वप्रथम उन छात्रों का पता लगाता है जो कि उनके आस–पास रहते हैं या उनके दोस्त हैं। इनके माध्यम से शिक्षक विद्यार्थियों व उनके अभिभावकों का मार्ग दर्शन करेगा। यदि उक्त छात्र के दोस्तों के पास (श्रेणी क से ग तक मौजूद डिजिटल उकरण हैं तो उन्हें श्रेणी घ के बच्चों से (संबोध के अन्तरण हेतु) शेयर करने हेतु प्रेरित करेगा। अगर उक्त दोस्त अथवा पडोसी छात्र की कक्षा में ही पढ़ते हैं तो समूह में वीडियो देखने तथा पाठ से सम्बन्धित समूह चर्चा करने हेतु प्रेरित करेगा। शिक्षक भोजन के श्रोतों व विभिन्न भोज्य पदार्थों का चार्ट बनाकर छात्रों को उपलब्ध करवायेगा। शिक्षक संबोध से सम्बन्धित वर्कशीट/गतिविधि छात्रों को उपलब्ध करवा सकता है। साथ ही एन.सी.ई.आर.टी. पाठ्यपुस्तक में मौजूद गतिविधियों को करने हेतु प्रेरित करता है।
(नोट– शिक्षक छात्रों को उचित दूरी बनाने हेतु, मास्क पहनकर तथा कोविड–19 के विभिन्न प्रोटोकॉलों को पूर्ण करते हुए ही उक्त सामूहिक कार्यों को पूरा करने हेतु निर्देशित करेगा।)

4. **निर्देशन (Guidance)–** शिक्षक बच्चों के अभिभावकों को भोजन के पशु उत्पाद तथा वनस्पति उत्पाद के रूप में वर्गीकरण से सम्बन्धित वीडियो तथा आस–पास मौजूद विभिन्न उदाहरणों को छात्रों को दिखाने व उनसे बातचीत कर प्रोत्साहित करने को कहता है। शिक्षक अभिभावकों को वर्कशीट एवं प्रोजेक्ट कार्य करने के लिये बच्चों को पर्याप्त अवसर उपलब्ध कराने को भी गाइड करता है।

5. **बातचीत (Yak/Talk)–** शिक्षक संबोध/विषय से सम्बन्धित समस्याओं या शंकाओं का समाधान बातचीत के माध्यम से करता है।

6. **दत्त कार्य (Assign)–** शिक्षक बच्चों को भोजन के पशु उत्पाद तथा वनस्पति उत्पाद के रूप में वर्गीकरण हेतु निम्न एसाइनमेंट online video या audio या हार्डकॉपी के रूप में उपलब्ध कराता है–

उदाहरणार्थ–

(A)– दस खाये जाने वाले खाद्य पदार्थों की सामग्री व उनके स्रोतों की सूची बनायें–

क्रम.सं.	खाद्य पदार्थ	सामग्री	स्रोत
1.	खीर	चावल, चीनी, दूध	चावल, चीनी–वनस्पति, दूध–पशु
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

9.			
10.			

(B)– अपने आस–पास के वातावरण में पाये जाने वाले पशुओं तथा उनसे प्राप्त होने वाले खाद्य पदार्थों की सूची बनायें–

उदाहरणार्थ–

क्रम.सं.	पशु का नाम	खाद्य पदार्थ
1.	गाय	दूध
2.	मुर्गी	
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

(C)– अपने आस–पास के वातावरण में पैदा होने वाले 10 भोज्य वनस्पति उत्पादों को एकत्रित कीजिए तथा उन्हें चार्ट पेपर पर चिपकायें। साथ ही उनके नीचे उनका नाम भी लिखिये।

7. **<u>परीक्षण (Track)–</u>** शिक्षक छात्रों को दिये गये एसाइनमेंट एवं प्रोजेक्ट कार्य को अभिभावक के ई–मेल, व्हाट्सएप आदि से मंगाकर उनका परीक्षण करेगा। कार्य के परीक्षण से बच्चों की प्रगति का आकलन कर उन्हें रचनात्मक फीडबैक प्रदान करेगा। साथ ही निदानात्मक/उपचारात्मक शिक्षण देंगे।

8. **<u>प्रोत्साहन (Appreciate) –</u>** शिक्षक बच्चों एवं उनके अभिभावकों को एसाइनमेंट/प्रोजेक्ट कार्य भेजने पर उनकी प्रशंसा करता है। ऐसा करने से बच्चों एवं अभिभावकों में कार्य करने की रूचि एवं प्रेरणा प्राप्त होगी। शिक्षक बच्चों और अभिभावकों को यह भी अवगत कराता है कि विद्यार्थियों द्वारा भोजन का वर्गीकरण पशु उत्पाद तथा वनस्पति उत्पाद के रूप में करने का सीखने का प्रतिफल प्राप्त कर लिया गया है।

ऑन लाइन शिक्षण अधिगम हेतु पाठ योजना

योजना– विषय – गणित

(Plan) कक्षा – V

सीखने का प्रतिफल – बच्चे संख्या के स्थानीय मान की समझ से 1000 से बड़ी संख्याओं पर चार बुनियादी अंकगणितीय संक्रियाएँ करते हैं।

विद्यार्थियों की संख्या – 30

सर्वेक्षण– शिक्षक अपने विद्यार्थियों के डिजिटल उपकरणों के उपयोग करने के बारे में

(Review) सर्वक्षण करने पर निम्नलिखित सूचना प्राप्त करता है –

(क) ऐसे बच्चों की संख्या जिनके घरों में टेलीविजन, स्मार्टफोन, इंटरनेट सहित व लैपटॉप है – 5

(ख) ऐसे बच्चों की संख्या जिनके पास स्मार्टफोन इंटरनेट सहित, टेलीविजन है परन्तु लैपटॉप नहीं है – 15

(ग) ऐसे बच्चों की संख्या जिनके पास मात्र सामान्य मोबाइल है – 16

(घ) ऐसे बच्चों की संख्या जिनके पास किसी भी प्रकार का मोबाइल या डिजिटल उपकरण नहीं है – 4

शिक्षक चारों श्रेणियों के बच्चों के लिए कार्ययोजना तैयार करता है।

व्यवस्था करना– सर्वेक्षण में विभिन्न श्रेणियों में प्राप्त संख्या के विद्यार्थियों के लिए

(Arrange) शिक्षक अलग–अलग कार्ययोजना निर्धारित करता है –

(1) श्रेणी 'क' एवं 'ख' के लिए – इस श्रेणी के विद्यार्थियों को शिक्षक WhatsApp या Google Hangout आदि के माध्यम से 1000 से बड़ी संख्याओं पर चार बुनियादी अंकगणितीय संक्रियाओं का प्रस्तुतीकरण करता है। बच्चों के ऐसे उदाहरण प्रस्तुत करता है जो कि उसके दैनिक जीवन से जुड़े हो। जैसे COVID-19 पी॰एम॰ केयर फंड में एक व्यक्ति से रू॰ 1,35,000.00 दान दिए और उसी परिवार के एक अन्य व्यक्ति से रू॰ 5,16,000.00 दान किए। दोनों द्वारा दान की गई कुल राशि क्या है? शिक्षक विद्यार्थियों को NCERT द्वारा प्रसारित कार्यक्रम के बारे में अवगत कराता है, DIKSHA.gov.in पर संख्याओं से संबंधित गतिविधियों को देखने हेतु प्रेरित करता है।

विद्यार्थियों में गणितीय अवधारणात्मक समझ स्पष्ट करने हेतु निम्नलिखित Website को देखने हेतु निर्देशित करता है –

https://www.math-only-math.com/large-number
https://www.khanacadamy.org/math/in
https://www.mathworld.wolfram.com/lLargeNumber
https://www.britannica.com/
https://www.mathsnoproblem.com/blog/numbersense

(2) श्रेणी 'ग' के लिए – इस श्रेणी के विद्यार्थियों के लिए शिक्षक छात्रों को संख्याओं से संबंधित प्रश्न बनाकर उन्हें फोन द्वारा नोट कराते हैं जैसे – यदि कोई व्यक्ति ऐसी कार खरीदना चाहता है जिसकी कीमत रू॰ 37,05,352.00 है, और उसके पास केवल रू॰ 15,00,000.00 हैं और उसे बैंक से ऋण प्राप्त करना होगा, तो ऋण के रूप में उसे कितनी राशि लेनी होगी? शिक्षक विद्यार्थियों को खरीदारी के लिए विभिन्न दर चार्ट और बिलों को पढ़ना और उनकी तुलना करना, विभिन्न राज्यों की जनसंख्या का पता लगाकर तुलना करना, अपने पारिवारिक सदस्यों पर कुल मासिक खर्च का आगणन करना आदि प्रोजेक्ट कार्य प्रदत्त करता है।

(3) श्रेणी 'घ' के लिए – इस श्रेणी के विद्यार्थियों के लिए शिक्षक सर्वप्रथम उन छात्रों का पता लगाता है जो कि इनके आस–पास रहते हैं या उनके दोस्त है। इन्हीं के माध्यम से शिक्षक बच्चों एवं उनके अभिभावकों को गाइड करता है। शिक्षक 1000 से बड़ी संख्याओं पर आधारित गणित की चार बुनियादी संक्रियाओं की वर्कशीट तैयार कर बच्चों को उपलब्ध कराता है। बच्चों को बड़ी संख्याओं पर आधारित प्रोजेक्ट कार्य सौंपता है। उदाहरण के लिए चार्ट पेपर या कागज से अंक कार्ड बनाना और इन्हीं अंक कार्डों से बड़ी संख्याएँ बनाकर उनकी संक्रियाएँ करना, पुराने समाचार पत्रों या पत्रिकाओं से बड़ी संख्याओं को खोजना फिर उनको जोड़, घटाना, गुणा एवं भाग के रूप में उपयोग करना आदि। NCERT पाठ्य–पुस्तिका ''गणित का जादू– 5'' के पृष्ठ संख्या – 13 एवं 14 पर दी गई गतिविधि को पूरा करना।

निर्देशन – (Guide) शिक्षक बच्चों के अभिभावकों से बड़ी संख्याओं की संक्रियाओं से संबंधित वीडियो बच्चों को दिखाने एवं उन पर बातचीत कर उन्हें प्रोत्साहित करने को कहता है। शिक्षक अभिभावकों से वर्कशीट एवं प्रोजेक्ट कार्य करने के लिए बच्चों को पर्याप्त अवसर उपलब्ध कराने को भी गाइड करता है।

बातचीत – (Yak/Talk) शिक्षक बच्चों से बड़ी संख्याओं की गणितीय संक्रियाओं को हल करने में आ रही समस्याओं या शंकाओं का समाधान बातचीत के माध्यम से करता है। उन्हें समस्याओं के सही हल प्राप्त करने के लिए प्रेरित करता है।

दत्तकार्य – (Assign) शिक्षक बच्चों को बड़ी संख्याओं से संबंधित निम्नलिखित एसाइनमेंट Online या Audio या हार्डकॉपी द्वारा उपलब्ध कराता है –

- निम्नलिखित संख्याओं में 8 का स्थानीय मान लिखिए –
  - (क) 6,78,36,237
  - (ख) 9,36,82,146
  - (ग) 8,00,14,327

- दी गई संख्याओं का विस्तारित रूप लिखिए –
  (क) 3,27,42,543
  (ख) 7,00,36,240
  (ग) 5,72,24,843
- एक देश में 726905 स्त्री तथा 892567 पुरूष हैं। उस देश की कुल जनसंख्या कितनी होगी?
- आयुषी के पिता की आयरन की फैक्ट्री है, यदि प्रतिदिन 36500 गाड़ी के पुर्जे बनते हों तो 300 दिन में कुल कितने पुर्जे बनेंगे?
- एक पुस्तक में 215 पन्ने हैं। ऐसी ही 10200 पुस्तकों को छापने हेतु कितने पन्नों की आवश्यकता होगी?
- यदि किसी कार की कीमत रू॰ 9,15,215.00 हो तथा मोटर साइकिल की कीमत रू॰ 46,417.00 है तो दोनों की कीमत में कितना अंतर होगा?
- पाँच अंकीय संख्याओं पर आधारित जोड़, घटाना, गुणा एवं भाग के दो–दो शाब्दिक प्रश्न बनाइए।
- निम्नलिखित सारणी को पूरा कीजिए –

क्र॰सं॰	राज्य का नाम	कुल जनसंख्या
1	उत्तराखण्ड	
2	कर्नाटक	
3	उत्तर प्रदेश	
4	गुजरात	
5	हिमाचल प्रदेश	

परीक्षण – (Track) शिक्षक बच्चों को दिए गए एसाइनमेंट एवं प्रोजेक्ट कार्य को अभिभावक के E-mail या WhatsApp के द्वारा प्राप्त करता है। प्राप्त कार्य के परीक्षण से बच्चों की प्रगति का आंकलन कर उन्हें फीडबैक प्रदान करता है।

प्रशंसा – (Appreciate) शिक्षक बच्चों एवं उनके अभिभावकों को एसाइनमेंट एवं प्रोजेक्ट कार्य भेजने पर उनकी प्रशंसा समूह में करता है। ऐसा करने से बच्चों एवं अभिभावकों में कार्य करने की रुचि एवं प्रेरणा प्राप्त होगी। शिक्षक बच्चों और अभिभावकों को यह भी अवगत कराता है कि बच्चे द्वारा संख्या के स्थानीय मान की समझ से 1000 से बड़ी संख्याओं पर चार बुनियादी अंकगणितीय संक्रियाओं का सीखने का प्रतिफल प्राप्त कर लिया गया है।

<u>ऑनलाइन शिक्षण अधिगम हेतु पाठ योजना</u>

योजना (PLAN)-

विषय- सामाजिक विज्ञान, उपविषय- भूगोल

कक्षा- 6^{th}

सीखने का प्रतिफल- अक्षांशों एवं देशान्तरों जैसे -ध्रुवों, विषुवत वृत्त, कर्क व मकर रेखाओं को ग्लोब एवं विश्व के मानचित्र पर पहचानते है ।

विद्यार्थियों की संख्या- 30

समीक्षा (REVIEW)-

सुगमकर्ता (शिक्षक), कक्षा के विद्यार्थियों की डिजिटल उपकरणों तक पहुँच एवं उपलब्धता के विषय में संक्षिप्त सर्वेक्षण करने पर निम्नलिखित सूचना प्राप्त करता है-

(क). ऐसे विद्यार्थियों की संख्या जिनके घर में टेलीविज़न, इन्टरनेट सहित स्मार्टफ़ोन एवं लैपटॉप है- 5

(ख). ऐसे विद्यार्थियों की संख्या जिनके घर में टेलीविज़न, इन्टरनेट सहित स्मार्टफ़ोन है परन्तु लैपटॉप नहीं है- 12

(ग). ऐसे विद्यार्थियों की संख्या जिनके घर में बेसिक फ़ोन है- 09

(घ). ऐसे विद्यार्थियों की संख्या जिनके घर में किसी भी प्रकार का मोबाइल अथवा डिजिटल संचार उपकरण नहीं है- 04

व्यवस्था करना (ARRANGE)-

सुगमकर्ता (शिक्षक) सर्वेक्षण में विभिन्न श्रेणियों में प्राप्त संख्या के विद्यार्थियों के लिए अलग-अलग कार्ययोजना का निर्धारण करता है-

1. <u>श्रेणी 'क' एवं 'ख' के लिए</u>- इस श्रेणी के विद्यार्थियों के लिए सुगमकर्ता (शिक्षक) *Microsoft Teams/ Google Meet/ Edmodo*अथवा *WhatsApp* के माध्यम से विद्यार्थियों के पूर्व ज्ञान को जानने का प्रयास (समूह चर्चा, गतिविधि व प्रश्न-उत्तर के

माध्यम से) एवं संबोध का प्रस्तुतीकरण करता है। संबोध के प्रस्तुतीकरण हेतु सुगमकर्ता द्वारा निम्नलिखित सुझावात्मक विधि का प्रयोग किया जा सकता है-

- संबोध से सम्बंधित प्रश्नों की सूची तैयार करना
- विचारोत्तेजन (Brain Storming)
- सम्बोध (Topic) का प्रस्तुतीकरण- PPT एवं अन्य डिजिटल सामग्री द्वारा

संबोध की अवधारणात्मक समझ स्पष्ट करने हेतु सुगमकर्ता सम्बंधित ऑनलाइन/ऑफलाइन ई-सामग्री (e-content/e-resource) विद्यार्थियों से साझा करता है । साथ ही निम्नलिखित वेबसाइट/App पर उपलब्ध सामग्री का अवलोकन करने हेतु मार्गदर्शन प्रदान करता है-

https://bhuvan-app1.nrsc.gov.in/mhrd_ncert/
https://earth.google.com/web/
https://www.youtube.com/
https://hi.wikipedia.org/wiki
https://diksha.gov.in/
https://epathshala.nic.in/

2. श्रेणी 'ग' के लिए- इस श्रेणी के विद्यार्थियों के लिए सुगमकर्ता (शिक्षक) कॉल कॉन्फ्रेंसिंग (Call Conferencing) का प्रयोग कर सम्बोध का प्रस्तुतीकरण करता है। पाठ्यसामग्री के रूप में सुगमकर्ता द्वारा विद्यार्थियों के पास उपलब्ध पाठ्यपुस्तक के अध्याय 2 में सम्बंधित चित्रों (2.1, 2.2, 2.5 एवं 2.6) का प्रयोग कर विद्यार्थियों को मार्गदर्शित किया जाता है ।
3. श्रेणी 'घ' के लिए- इस श्रेणी के विद्यार्थियों के लिए सुगमकर्ता (शिक्षक) सर्वप्रथम श्रेणी क, ख एवं ग के उन विद्यार्थियों का पता लगाता है इनके आस-पास रहते है अथवा इनके मित्र है। इनके माध्यम से सुगमकर्ता इस श्रेणी के विद्यार्थियों का मार्गदर्शन करता है।

निर्देशन (GUIDE)-

सुगमकर्ता (शिक्षक)अभिभावकों को ग्लोब/ऑनलाइन सामग्री/पाठ्यपुस्तक में दिए गए चित्रों के माध्यम से अक्षांश एवं देशांतर रेखाओं को विद्यार्थियों को दिखाने, उन पर बातचीत कर उन्हें प्रोत्साहित करने को कहता है। साथ ही शिक्षक अभिभावकों को वर्कशीट एवं प्रोजेक्ट कार्य करने के लिए विद्यार्थियों को पर्याप्त अवसर उपलब्ध कराने को निर्देशित करता है ।

बातचीत (YAK/TALK)-

सुगमकर्ता विद्यार्थियों को ग्लोब एवं अक्षांश तथा देशांतर रेखाओं की अवधारणा को समझने समझने में आ रही कठिनाई का समाधान बातचीत के माध्यम से करता है तथा उन्हें मार्गदर्शन प्रदान करता है ।

दत्त कार्य (ASSIGN)-

सुगमकर्ता विद्यार्थियों को ग्लोब एवं अक्षांश तथा देशांतर रेखाओं से सम्बंधित निम्नलिखित असाइनमेंट ऑनलाइन/ऑफलाइन/ऑडियो के माध्यम से उपलब्ध कराता है-

1. *रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिये-*
    - *विषुवत वृत्त से ध्रुवों तक स्थित सभी समानांतर वृत्तों को .....रेखाएं कहा जाता है।*
    - *उत्तर ध्रुव को दक्षिण ध्रुव से जोड़ने वाली सन्दर्भ रेखाओं को.....कहते है ।*
    - *अक्षांश रेखाओं की कुल संख्या .....है ।*
    - *देशांतर रेखाओंकी कुल संख्या .....है।*
2. *सही उत्तर बताईये-*
    i. *प्रमुख याम्योत्तर का मान है-*

    क. 0^0 ख. 90^0 ग. 60^0

    ii. *ग्रिड किसका जाल है ?*

    (क) कर्क रेखा एवं मकर रेखा का

    (ख) उत्तर ध्रुव एवं दक्षिण ध्रुव का

    (ग) अक्षांशों (समानांतर) रेखाओं एवं देशंतारीय यम्योत्तरों का
3. *अक्षांश एवं देशांतर रेखाओं के मध्य अंतर बताईये?*
4. *ग्लोब क्या है?*
5. *उस काल्पनिक रेखा का नाम बताईये जो पृथ्वी को दो बराबर भागो में बांटती है?*
6. *कर्क रेखा एवं मकर रेखा का मान बताईये?*

<u>प्रोजेक्ट कार्य</u>- पृथ्वी के अक्ष, विषुवत वृत्त, कर्क रेखा एवं मकर रेखा, उत्तर ध्रुव वृत्त तथा दक्षिण ध्रुव वृत्त को दर्शाते हुए एक चित्र बनाएं ।

परीक्षण (TRACK)

सुगमकर्ता विद्यार्थियों को दिए गए असाइनमेंट एवं प्रोजेक्ट कार्य को अभिभावक के ई-मेल/WhatsApp/Voice call द्वारा प्राप्त करता है। प्राप्त कार्य के परीक्षण से विद्यार्थियों की प्रगति का आकलन कर उन्हें प्रतिपुष्टि (फीडबैक) प्रदान करता है ।

प्रशंसा (APPRECIATE)

सुगमकर्ता विद्यार्थियों एवं उनके अभिभावकों को असाइनमेंट एवं प्रोजेक्ट कार्य भेजने पर उनकी प्रशंसा समूह में करता है, ऐसा करने से विद्यार्थियों एवं अभिभावकों में कार्य करने की प्रेरणा एवं रूचि जाग्रत होगी।

सुगमकर्ता विद्यार्थियों एवं अभिभावकों को यह भी अवगत कराता है कि विद्यार्थी द्वारा अक्षांशों एवं देशान्तरों जैसे - ध्रुवों, विषुवत वृत्त, कर्क व मकर रेखाओं को ग्लोब एवं विश्व के मानचित्र पर पहचानने का सीखने का प्रतिफल (Learning Outcome) प्राप्त कर लिया गया है ।

प्रज्ञाता

डिजिटल शिक्षा हेतु मानव संसाधन विकास मंत्रालय,भारत सरकार के दिशा निर्देश

हिन्दी रूपान्तरण

राज्य शैक्षिक प्रबंधन एवं प्रशिक्षण, संस्थान (सीमैट),उत्तराखण्ड,देहरादून