म.प्र. राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्
सा विद्या या विमुक्तये

शिक्षा का अधिकार
सर्व शिक्षा अभियान
सब पढ़ें सब बढ़ें
मध्य प्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल

TESS India

प्रारंभिक अंग्रेज़ी

लिखने की शुरूआत

भारत में विद्यालय
समर्थित शिक्षक-शिक्षा
www.TESS-India.edu.in

http://creativecommons.org/licenses/

The Open University

UKaid
from the British people

एस.आर.मोहन्ती
अपर मुख्य सचिव

अ.शा.पत्र क्र R.S.K/10
दूरभाष कार्यालय - 0755-4251330
मध्यप्रदेश शासन
स्कूल शिक्षा विभाग
मंत्रालय, वल्लभ भवन, भोपाल-462 004
भोपाल, दिनांक 20-1-2016

संदेश

प्रिय शिक्षक साथियों,

बच्चों की शिक्षा को गुणवत्तापूर्ण और रोचक बनाने के लिए स्कूल शिक्षा विभाग निरन्तर प्रयासरत् है। आप सभी के प्रयासों से शिक्षकों के शिक्षण कौशल में भी निखार आया है और शालाओं में कक्षा शिक्षण भी आंनददायी तथा बेहतर हुआ है।

इसी दिशा में शिक्षकों को बाल केन्द्रित शिक्षण की ओर उन्मुख करने और शिक्षक प्रशिक्षण की गुणवत्ता को बेहतर बनाने के उद्देश्यों को लेकर, TESS India द्वारा मुक्त शैक्षिक संसाधनों (Open Educational Resources) का विकास किया गया हैं। इनका उपयोग शिक्षण कार्य में सहजता व सुगमतापूर्वक किया जा सकता है। आशा है कि ये संसाधन, शिक्षकों एवं शिक्षक प्रशिक्षकों के व्यावसायिक उन्नयन और क्षमतावर्द्धन में लाभकारी और उपयोगी सिद्ध होंगे।

राज्य शिक्षा केन्द्र के संयुक्त तत्वाधान में TESS India द्वारा स्थानीय भाषा में तैयार किये गये मुक्त शैक्षिक संसाधनों (Open Educational Resources) को www.educationportal.mp.gov.in पर भी उपलब्ध कराया गया हैं। आशा है इन संसाधनों के उपयोग से प्रदेश के शिक्षक और शिक्षक प्रशिक्षक लाभान्वित होंगे और कक्षाओं में पठन पाठन को रूचिकर और गुणवत्तायुक्त बनाने में मदद मिलेगी।
शुभकामनाओं सहित,

(एस.आर.मोहन्ती)

दीप्ति गौड मुकर्जी
आयुक्त
राज्य शिक्षा केन्द्र एवं
सचिव
मध्यप्रदेश शासन
स्कूल शिक्षा विभाग

अर्द्ध शा. पत्र क्र. : 8
दिनांक : 12-1-16
पुस्तक भवन, बी-विंग
अरेरा हिल्स, भोपाल-462011
फोन : (का.) 2768392
फैक्स : (0755) 2552363
वेबसाइट : www.educationportal.mp.gov.in
ई-मेल : rskcommmp@nic.in

संदेश

प्रिय शिक्षक साथियों,

सभी बच्चों को रूचिकर और बाल केन्द्रित शिक्षा उपलब्ध हो इसके लिए आवश्यक है कि हमारे शिक्षकों को शिक्षण की नवीनतम तकनीकों और शिक्षण विधियों से परिचित कराया जाए साथ ही इन तकनीकों के उपयोग के लिए उन्हे प्रोत्साहित भी किया जाए। TESS India द्वारा तैयार किये गये मुक्त शैक्षिक संसाधनों (Open Educational Resources) के उपयोग से शिक्षक शिक्षण प्रविधि के व्यावहारिक उपयोग को सीख सकते हैं। इनकी सहायता से शिक्षक न केवल विषय वस्तु को सुगमता पूर्वक पढ़ा सकते हैं बल्कि पठन पाठन की इस प्रक्रिया में बच्चों की अधिक से अधिक सहभागिता भी सुनिश्चित कर सकते हैं।

राज्य शिक्षा केन्द्र स्कूल शिक्षा विभाग ने स्थानीय भाषा में तैयार किये गये इन मुक्त शैक्षिक संसाधनों (Open Educational Resources) को अपने पोर्टल www.educationportal.mp.gov.in पर भी उपलब्ध कराया है।

आशा हैं, कि आप इन संसाधनों का कक्षा शिक्षण के दौरान नियमित रूप से उपयोग करेंगे और अपने शिक्षण कौशल में वृद्धि करते हुए बच्चों की पढ़ाई को आनंददायक बनाने का प्रयास करेंगे।

शुभकामनाओं सहित,

(दीप्ति गौड मुकर्जी)

शिक्षा का अधिकार
सर्व शिक्षा अभियान
सब पढ़ें सब बढ़ें

टेस–इण्डिया स्थानीयकृत ओईआर निर्माण में सहयोग

मार्गदर्शन एवं समीक्षा :
श्रीमती स्वाति मीणा नायक, अपर मिशन संचालक, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
डॉ. एच. के. सेनापति, प्राचार्य, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. ओ.पी.शर्मा, अपर संचालक, मध्यप्रदेश एससीईआरटी
डॉ. अशोक कुमार पारीक उपसंचालक, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
श्री आर. पी. त्रिपाठी, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
प्रो.जयदीप मंडल, विभागाध्यक्ष विज्ञान एवं गणित शिक्षा संकाय, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. आर. रायजादा, सहप्राध्यापक एवं विभागाध्यक्ष विस्तार शिक्षा, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. वी.जी. जाधव, से.नि. प्राध्यापक भौतिक, एनसीईआरटी
डॉ. के. बी. सुब्रमण्यम से.नि. प्राध्यापक गणित, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. आई. पी. अग्रवाल से.नि. प्राध्यापक विज्ञान, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. अश्विनी गर्ग सहा. प्राध्यापक गणित संकाय, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. एल. के. तिवारी, सहप्राध्यापक विज्ञान, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
श्री एल.एस.चौहान, सहा. प्राध्यापक विज्ञान, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. श्रुति त्रिपाठी, सहा. प्राध्यापक अंग्रेजी, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. रजनी थपलियाल, व्याख्याता अंग्रेजी, ईएलटीआई, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
डॉ. मधु जैन, व्याख्याता शास. उच्च शिक्षा उत्कृष्टता संस्थान, भोपाल
डॉ. सुशोवन बनिक, सहा. प्राध्यापक क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. सौरभ कुमार मिश्रा, सहा. प्राध्यापक क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
श्री. अजी थॉमस, सहा. प्राध्यापक क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. राजीव कुमार जैन, सहा. प्राध्यापक क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
स्थानीयकरण :
भाषा एवं साक्षरता
डॉ. लोकेश खरे, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
डॉ. एम.एल. उपाध्याय से.नि. व्याख्याता शास. उत्कृष्ट उ.मा.विद्यालय मुरैना
श्री रामगोपाल रायकवार ,कनि. व्याख्याता, डाइट कुण्डेश्वर, टीकमगढ़
डॉ. दीपक जैन अध्यापक, शास. उत्कृष्ट उ.मा.विद्यालय क्र 1 टीकमगढ़
अंग्रेजी
श्री राजेन्द्र कुमार पाण्डेय, प्राचार्य, ईएलटीआई, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
श्रीमती कमलेश शर्मा. डायरेक्टर , ईएलटीआई, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
श्री हेमंत शर्मा, प्राचार्य, ईएलटीआई, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
श्री मनोज कुमार गुहा वरि. व्याख्याता, एससीईआरटी. मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
डॉ. एफ.एस.खान, वरि.व्याख्याता, प्रगत शैक्षिक अध्ययन संस्थान (आईएएसई) भोपाल
श्री सुदीप दास, प्राचार्य, शास.उ.मा.विद्यालय दालौदा, मन्दसौर
श्रीमती संगीता सक्सेना, व्याख्याता, ,शास.कस्तूरबा कन्या उ.मा.विद्यालय भोपाल
गणित
श्री बी.बी. पी. गुप्ता, समन्वयक गणित, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
श्री ए. एच. खान प्राचार्य शास.उ.मा.विद्यालय रामाकोना, छिंदवाड़ा
डॉ. राजेन्द्र प्रसाद गुप्त , प्राचार्य शास. जीवाजी ऑब्जर्वेटरी उज्जैन
डॉ.आर,सी. उपाध्याय, वरि. व्याख्याता, डाइट, सतना
डॉ. सीमा जैन, व्याख्याता, शास. कन्या उ.मा.विद्यालय गोविन्दपुरा, भोपाल
श्री सुशील कुमार शर्मा, शिक्षक, शास. लक्ष्मी मंडी उ.मा.विद्यालय, अशोका गार्डन, भोपाल
विज्ञान
डॉ. अशोक कुमार पारीक उपसंचालक, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र भोपाल
डॉ. सुसम्मा जॉनसन, व्याख्याता एस.आई.एस.ई. जबलपुर मध्यप्रदेश
डॉ.सुबोध सक्सैना, समन्वयक एससीईआरटी मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र भोपाल
श्री आर. पी. त्रिपाठी, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
श्री अरूण भार्गव, वरि. व्याख्याता, एससीईआरटी, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र भोपाल
श्रीमती सुषमा भट्ट, वरि.व्याख्याता, एससीईआरटी, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
श्री ब्रजेश सक्सेना, प्राचार्य, एससीईआरटी, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
डॉ. रेहाना सिद्दकी से.नि. व्याख्याता सेन्ट फ्रांसिस हा. से. स्कूल भोपाल

*TESS-India (*विद्यालय समर्थित शिक्षक शिक्षा*)* का उद्देश्य मुक्त शैक्षिक संसाधनों की सहायता से भारत में प्रारंभिक और सेकेण्डरी शिक्षकों के कक्षा अभ्यास व कक्षा निष्पादन को सुधारना है जिसमें वे इन संसाधनों की सहायता से विद्यार्थी-केंद्रित, सहभागी दृष्टिकोणों का विकास कर सकें। टेस इंडिया के मुक्त शैक्षिक संसाधन शिक्षकों के लिए स्कूल पाठ्य पुस्तक के अतिरिक्त,सहयोगी पुस्तिका या संसाधन की तरह हैं। इसमें शिक्षकों के लिए कुछ गतिविधियां दी गई हैं जिन्हे वे कक्षाओ में विद्यार्थियों के साथ प्रयोग में ला सकते हैं, इसके साथ साथ कुछ केस स्टडी दी गई हैं जो यह बताती हैं कि कैसे अन्य शिक्षकों ने पाठ्य विषय को कक्षाओं में पढ़ाया और अपनी विषय संबंधी जानकारियों को बढ़ाने तथा पाठ योजनाओं को तैयार करने में संसाधनों का उपयोग किया।

TESS-India OER भारतीय पाठ्यक्रम और संदर्भों के अनुकूल भारतीय तथा अंतर्राष्ट्रीय लेखकों के सहयोग से तैयार किये गये है और ये ऑनलाइन तथा प्रिंट रूप में उपयोग के लिए उपलब्ध हैं *(http://www.tess-india.edu.in)*। *OER* कार्यक्रम से जुड़े प्रत्येक भारतीय राज्य के शिक्षकों के उपयोग के लिए उपयुक्त तथा कई संस्करणों में उपलब्ध हैं तथा शिक्षक व उपयोगकर्ता इन्हे अपनी स्थानीय आवश्यकताओं और सन्दर्भों के अनुरूप इनका स्थानीय करण करके उपयोग कर सकते हैं।

प्रस्तुत संस्करण मध्यप्रदेश की स्थानीय आवश्यकताओं और संदर्भों को ध्यान में रखकर तैयार किया गया है।

वीडियो संसाधन

इस इकाई में कुछ गतिविधियों के साथ यह आइकॉन दिया गया है*:* *.* इसका अर्थ है कि आप उक्त विशिष्ट विषयवस्तु या शैक्षणिक प्रविधि को और अधिक समझने के लिए *TESS-India* के वीडियो संसाधनों की मदद ले सकते हैं।

TESS-India वीडियो ससांधन (Resources) भारतीय परिप्रेक्ष्य में कक्षाओं में उपयोग की जा सकने वाली सीखने–सिखाने की विविध तकनीकों को दर्शाते हैं। हमें यकीन है कि इनसे आपको इसी प्रकार की तकनीकें अपनी कक्षा में करने में मदद मिलेगी। यदि इन वीडियो संसाधनों तक आपकी पहुँच नहीं हो तो कोई बात नहीं। यह वीडियो पाठ्यपुस्तक का स्थान नहीं लेते, बल्कि उसको पढ़ाने में आपकी मदद करते हैं।

TESS-India के वीडियो संसाधनों को *TESS-India* की वेबसाइट *http://www.tess-india.edu.in/* पर ऑनलाइन देखा जा सकता है या डाउनलोड किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त आप इन वीडियो को सीडी या मेमोरी कार्ड में लेकर भी देख सकते हैं।

संस्करण 2.0 EE04v2
Madhya Pradesh
तृतीय पक्षों की सामग्रियों और अन्यथा कथित को छोड़कर, यह सामग्री क्रिएटिव कॉमन्स एट्रिब्यूशन-शेयरएलाइक लाइसेंस के अंतर्गत उपलब्ध कराई गई है*: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3*
TESS-India is led by The Open University UK and funded by UK aid from the UK government

यह इकाई किस बारे में है

इस इकाई में छोटे बच्चों के प्रारंभिक लेखन का परीक्षण किया गया है। जब बच्चे कागज़ पर अपना चिह्न लगाने लगते हैं, तो इसका अर्थ यह होता है कि वे अपनी बात कहने के एक स्वरूप के तौर पर लेखन को खोजने और समझने लगे हैं। आप इस इकाई में, अंग्रेज़ी लेखन के अभ्यास में छोटे बच्चों की सहायता करने के तरीकों पर ध्यान केंद्रित करेंगे। कृपया ध्यान दें कि इस इकाई की गतिविधियाँ और संसाधन किसी भी भाषा में प्रारंभिक लेखन के विकास के लिए उपयुक्त हैं।

इस इकाई से आप क्या सीख सकते है

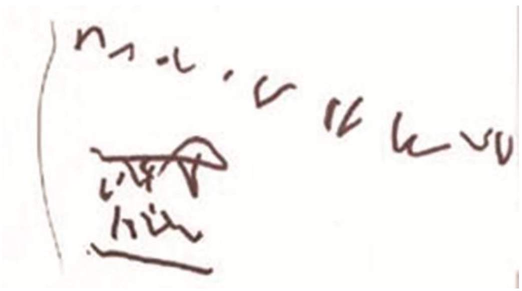
- प्रारंभिक लेखन विकास के संकेतकों को पहचानना।
- लेखन संसाधनों को व्यवस्थित करना।
- अपनी कक्षा में उपयोग के लिए लेखन गतिविधियों और दिनचर्या की योजना बनाना।

1 प्रारंभिक लेखन क्या होता है

इसकी शुरुआत आप प्रारंभिक लेखन प्रक्रिया पर विचार करके करते हैं।

गतिविधि 1: अग्रसर लेखन क्या होता है?

चित्र 1 को देखें, जो एक चार–वर्षीय बालिका के 'लेखन' को दर्शाता है। उसने आत्मविश्वास के साथ अपने प्री–स्कूल शिक्षक को बताया कि वह संख्याएँ और वर्ण लिख रही है। आप एक लेखन–अंश के रूप में इसका मूल्यांकन किस प्रकार करेंगे, या क्या आपको लगता है कि यह केवल निरर्थक कलम घिसाई है? इस लेखन अंश के बारे में अपने विद्यालय के अन्य शिक्षकों से बात करें। इस पर उनकी क्या प्रतिक्रिया है?



चित्र 1 एक चार वर्षीय बालिका द्वारा 'लेखन'।

इसके प्रारंभिक चरणों में, प्रारंभिक लेखन किसी कागज़ पर की गई कलम घिसाई जैसा या असंबद्ध चिह्नों और आकृतियों के समूह जैसा दिखाई पड़ सकता है। लेकिन जिस लड़की ने यह लिखा था, उसमें इस बात के बारे में ज्ञान और जागरुकता झलकती है कि लेखन क्या है। वह जानती है कि:

- कागज़ पर बने चिह्न संख्याओं और वर्णो के प्रतीक हो सकते हैं
- लेखन के द्वारा जानकारी दी जाती है
- लेखन पढ़े जाने के लिए होता है।

बहुत छोटे बच्चे, जो अपने घर में, विद्यालय में, या समुदाय में लेखन को देखते हैं, वे जल्दी ही यह समझने लगेंगे कि लेखन के कई अलग–अलग अर्थ और उद्देश्य होते हैं। वे इसे दोहराने की कोशिश करेंगे, और जो कुछ भी वे देखते हैं, उसकी नकल करके और साथ ही नकल किए बिना अपने स्वयं के चिह्न बनाकर वे ऐसा करेंगे। जब वे ऐसा करते हैं, तो दरअसल वे कागज़ पर अपने विचारों को अभिव्यक्त करने वाले लेखक बन रहे होते हैं। छोटे छात्र जब अंग्रेज़ी में लिखना शुरू करते हैं, तो उन्हें एक साथ इन पाँच बातों पर ध्यान देना चाहिए:

- अँगुलियों पर नियंत्रण
- अक्षर निर्माण
- अंग्रेज़ी भाषा के अक्षर, ध्वनियाँ और आकृतियाँ
- अंग्रेज़ी भाषा के शब्दों का अर्थ
- उनके लेखन का संपूर्ण संदेश।

विचार कीजिए

- जब आप बच्चो को कोई लेखन गतिविधि करने को कहते हैं, तो आप उपरोक्त पाँच पहलुओं में से किस पर ध्यान केंद्रित करते हैं? क्या आपको लगता है कि कुछ पहलू ऐसे हैं, जो दूसरों से ज्यादा महत्वपूर्ण हैं?
- आपके अनुसार बच्चे किन पहलुओं को सबसे महत्वपूर्ण मानते हैं?

2 बच्चो का लेखन

गतिविधि 2: बच्चे कहाँ लिख सकते हैं?

चित्र 2 को देखें। इनमें से कौन–सी गतिविधियाँ आपके बच्चो के साथ कक्षा में या विद्यालय में करना संभव होगा? यदि संभव हो, तो इस बारे में अपने किसी साथी शिक्षक से चर्चा करें। अपनी कक्षा में, और कक्षा से बाहर उन स्थानों के बारे में सोचें, जहाँ बच्चे लेखन का अभ्यास कर सकते हैं।

चित्र **2** उन स्थानों के उदाहरण जहाँ छात्र लिख सकते हैंः अपनी अँगुलियों से रेत पर;
लकड़ियों की सहायता से बाहर; चाक से फुटपाथ पर; पेंट से दीवार पर;
रिसाइकल किए गए कागज़ पर पेन से; और बोर्ड पर चाक से।

अब नीचे दी गई जाँच सूची को देखें।

- किस साधन के द्वारा लिखा जाए? पेंसिल, पेन, पेंट, चाक, ब्रश, लकड़ी।
- किस पर लिखा जाए? रेत, फुटपाथ, चार्ट पेपर, रिसाइकल किया गया कागज़, बोर्ड, दीवारें, फर्श, धूल, कॉपी, रिसाइकल किए गए कागज़ से बनी छोटी किताबें।

यदि संभव हो, तो इस जाँच सूची के बारे में अपने किसी साथी शिक्षक से चर्चा करें। आपके विद्यालय में कौन–से संसाधन उपलब्ध हैं?

आपके पास, कक्षा के भीतर और बाहर, उपलब्ध लेखन संसाधनों के बारे में सोचें, जिनसे बच्चो को अभ्यास करने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता हो। क्या आप अपनी कक्षा के भीतर या बाहर ऐसे कोई क्षेत्र देखते हैं, जहाँ बच्चे मुक्त रूप से चिह्न बना सकते हैं और लिख सकते हैं?

अगले दो या तीन सप्ताहों में अपनी कक्षा में कुछ सत्रों के आयोजन की योजना बनाएँ, जिनमें आप यहाँ दिए गए एक या अधिक विचारों का उपयोग करें। किसी साथी शिक्षक के साथ या प्रधानाध्यापक के साथ अपनी योजनाओं पर चर्चा करें। आप उन पाठों को व्यवस्थित कर सकते हैं, जिनमें विद्यार्थियों का समूह पूरे सप्ताह में क्रमशः मुक्त लेखन कर सकता है।

गतिविधि **3**: विभिन्न उद्देश्यों के लिए लेखन
क्या आप अपने बच्चो से अपनी कक्षा में निम्नलिखित में से किसी भी विषय पर लिखने को कहते हैं? उन सभी पर निशान लगाएँ, जो आप बच्चो से लिखने को कहते हैं: • सूचियाँ • ग्रीटिंग कार्ड • जन्मदिन के कार्ड • पोस्टकार्ड • चिठ्ठियाँ • आमंत्रण पत्र • धन्यवाद संदेश • मेनू • विज्ञापन • संकेत • स्मरण पत्र • नामपत्र • टिकट • कार्यक्रम • ईमेल • संदेश • मल्टीमीडिया प्रस्तुतीकरण, अर्थात पोस्टर। इनका लेखन कहानियाँ या कविताएँ लिखने से कैसे अलग है? ये क्यों लिखे जाते हैं और किन के लिए होते हैं? ये हमें कहाँ दिखाई पड़ते हैं? क्या आपको लगता है कि आपके विद्यार्थियों को उपरोक्त में से किसी लेखन में मज़ा आएगा? क्यों या क्यों नहीं? क्या आप पाठ्यपुस्तक के हाल के पाठ में वह संदर्भ ढूँढ सकते हैं, जिनमें उपरोक्त में से किसी तरह के लेखन का संदर्भ मिलता हो?

3 पोस्टकार्ड लेखन

विद्यालय के बाहर लेखन के कई अलग अलग प्रकार हैं, जिन्हें लोग अलग अलग उद्देश्यों से पढ़ते हैं। लेखन में अक्सर चित्र और डिज़ाइन शामिल होते हैं, ताकि संदेश को अधिक रोमांचक, नाटकीय या स्पष्ट बनाया जा सके। विद्यार्थियों को उनके वास्तविक जीवन के अनुभवों को प्रतिबिंबित करने वाली लेखन गतिविधियों में मज़ा आता है।

लेकिन बच्चों द्वारा विद्यालय में किया जाने वाला अधिकाँश लेखन उनके शिक्षक के अलावा कोई और नहीं पढ़ता। केस स्टडी 1 में, एक शिक्षक ने बच्चों को कुछ ऐसा लिखने को कहा है, जिसे विद्यालय के बाहर के लोगों द्वारा पढ़ा जाता है।

> केस–स्टडी 1: श्रीमती सोनाली की कक्षा पोस्टकार्ड भेजती है
>
> *श्रीमती सोनाली शासकीय प्राथमिक विद्यालय में कक्षा तीन को पढ़ाती हैं।*
>
> एक बार एक बच्चे ने मुझ से पूछा, 'किसी चिठ्ठी को कैसे पता चलता है कि उसे मुझ तक किस तरह पहुँचना है?' मैंने कक्षा से पूछा कि आज तक कितने बच्चो को डाक से एक चिठ्ठी या पोस्टकार्ड कभी भी मिला है या उन्होंने भेजा है। किसी ने भी अपना हाथ नहीं उठाया। मैं अपने घर से कुछ पोस्टकार्ड लाई, और बच्चो को दिखाया कि वे कैसे होते हैं, पता कहाँ लिखा जाता है, और टिकट कहाँ लगाया जाता है।
>
> मैंने बच्चों से कहा कि वे ड्रॉइंग शीट का उपयोग करके अपने खुद के पोस्टकार्ड बनाएँ।बच्चों ने एक तरफ अपने खुद के चित्र बनाएं और दूसरी तरफ उनके घर का पता व अंग्रेज़ी भाषा में एक बहुत छोटा, सरल संदेश लिखा। मैंने देखा कि कुछ बच्चे दूसरों की सहायता के बिना लिख सकते थे, और बाकी बच्चों को बहुत अधिक मदद की ज़रुरत थी।
>
> मैंने हर पोस्टकार्ड पर टिकट के लिए प्रधानाध्यापक से थोड़े पैसे माँगे और फिर पूरी कक्षा उन कार्डों को पोस्ट करने के लिए डाकघर गई। मेरा चचेरा भाई डाकघर में नौकरी करता है और उसने वहाँ व्यवस्था करवा दी कि बच्चे डाकिये से मिल सकें और उसके काम के

बारे में और चिट्ठियों को सही पते पर पहुँचाने के तरीके के बारे में उससे बात कर सकें। एक सप्ताह बाद, अपने घरों में वे पोस्टकार्ड पाकर बच्चे बेहद रोमांचित थे और उन्होंने विद्यालय में मुझे वे कार्ड लाकर दिखाए।

अब मैंने यह गतिविधि अपना ली है। उदाहरण के लिए, मैं बच्चो से जन्मदिन के कार्ड या अन्य उत्सवों के लिए कार्ड बनाने को कहती हूँ। कभी–कभी हम सब साथ मिलकर एक बड़ा कार्ड बनाते हैं, जिस पर हर कोई अपना नाम से हस्ताक्षर करता है।

विचार कीजिए

- क्या यह पोस्टकार्ड गतिविधि सभी क्षमता स्तरों वाले बच्चों के लिए उपयुक्त है? क्यों या क्यों नहीं?
- क्या आपके बच्चों के पास ऐसी चिट्ठियाँ लिखने के अवसर हैं, जिन्हें विद्यालय के बाहर वाले लोगों द्वारा पढ़ा जाएगा?

गतिविधि 4: एक पोस्टकार्ड भेजें

केस–स्टडी 1 को मार्गदर्शन के रूप में उपयोग करते हुए, एक गतिविधि की योजना बनाएँ, जिसमें आपके बच्चे एक पोस्टकार्ड या बहुत छोटी–सी एक चिट्ठी विद्यालय के बाहर के किसी व्यक्ति को लिखेंगे। पहले से योजना बनाने के महत्व के बारे में अधिक जानकारी पाने के लिए संसाधन 1, 'पाठ की योजना बनाना' देखें।

- आपको जिन संसाधनों की, और विद्यालय के बाहर के जिन व्यक्तियों की मदद की ज़रुरत पड़ेगी, उनकी व्यवस्था करें।
- आप बच्चा को इस गतिविधि का परिचय किस तरह देंगे?
- यदि आपका विद्यालय डाकघर के पास नहीं है, तो आप इस गतिविधि को कैसे अपनाएँगे?
- यदि आप यह गतिविधि बहुत छोटे बच्चों के साथ करते हैं, तो उनके चिह्न–बनाने और लेखन में रुचि दिखाएँ। उन्हें यह बताने के लिए आमंत्रित करें कि उनके पोस्टकार्ड लेखन में क्या संदेश है।
- क्या आपके बच्चों को इस गतिविधि में मज़ा आता है? क्या वे सभी प्रेरित थे? क्या वे सभी इसमें शामिल हुए?

4 लेखन का अभ्यास करना

जब छोटे बच्चे लिखना शुरू करते हैं, तो आपको उनके लेखन में वर्णों, संख्याओं, चित्रों और आकृतियों का मिश्रण दिखाई दे सकता है। हो सकता है कि वर्ण और संख्याएँ सही स्वरूप में न हों, लेकिन यह एक विकास चरण है और आमतौर पर समय के साथ अपने आप इसमें सुधार हो जाता है। उन बच्चों के नाम दर्ज करें और उनका निरीक्षण करें, जिनमें यह प्रगति होती हुई नहीं दिख रही है। यह विकास में कठिनाई का संकेत हो सकता है।

लेखकों के रूप में विकसित होने के लिए आपके बच्चों को लेखन का बहुत अधिक अभ्यास करना होगा। केस–स्टडी 2 में, शिक्षिका इस लक्ष्य को पाने के लिए अपनी कक्षा में कई तरह की लेखन दिनचर्याओं का उपयोग करती हैं।

केस–स्टडी 2: सुश्री नीरा की लेखन की दैनिक गतिविधियॉं

सुश्री नीरा शासकीय प्राथमिक विद्यालय में कक्षा दो को पढ़ाती हैं।

मैं एक ग्रामीण विद्यालय में पढ़ाती हूँ, जहाँ बच्चों के घरों में लेखन बहुत ही कम होता है। मैं अपने बच्चों से प्रतिदिन अंग्रेज़ी भाशा लेखन का थोड़ा–बहुत अभ्यास करने को कहती हूँ। कभी–कभी यह अँगुलियों पर नियंत्रण विकसित करने के लिए कोई यांत्रिक गतिविधि होती है, जैसे पाठ्यपुस्तक के किसी पाठ से ऐसे सभी शब्दों की नकल करना जो वर्ण 's' से शुरू होते हैं। कभी–कभी मैं उन्हें लेखन और चित्रकला को संयोजित करने को कहती हूँ जैसे किसी त्यौहार के लिए कार्ड या पोस्टर बनाना।

मैं बच्चों से हर दिन उनका नाम और दिनांक लिखवाती हूँ। हर सप्ताह मैं उनसे कुछ ऐसा लिखने को कहती हूँ, जो उन्हें वास्तविक जीवन में दिखता हो, जैसे एक सूची, एक टिकट या एक चिह्न। बेशक, वे अभी भी पाठ्यपुस्तक के पाठों पर आधारित कहानियाँ और कविताएँ लिखते हैं। मैं बच्चों को मेरी लेखन सूचियाँ, लेबल और उन कार्यों के बारे में मेरे द्वारा दिये गये रिमाइंडर नोट दिखाती हूँ, जो कार्य मुझे कक्षा में करने हैं। यह देखना उनके लिए महत्वपूर्ण है कि लेखन संवाद के लिए और याद रखने के लिए होता है।

मैं उनके लेखन में बहुत ज्यादा सुधार न करने की कोशिश करती हूँ। मैंने अपने अनुभव से देखा है कि बच्चे गलतियों के बारे में सोचकर इतने चिंतित रहते हैं कि वे कागज़ पर पेन रखने में भी डरते हैं, और उनमें लेखन के प्रति नकारात्मक दृष्टिकोण विकसित हो जाता है।

विचार कीजिए

- क्या आप नीरा की कक्षा में लेखन की दिनचर्या को पहचान सकते हैं?
- उनमें कौन–सी दैनिक गतिविधि हस्तलेखन के कौशल का अभ्यास करने के लिए अधिक 'यांत्रिक' है और कौन–सी अधिक 'मुक्त' है, जिनसे लेखन के लिए उत्साह को प्रोत्साहन मिल सके?
- क्या आपको लगता है कि 'वास्तविक संसार के बारे में लेखन करना बच्चों के लिए महत्वपूर्ण है?
- आपके बच्चे आपको किस तरह का लेखन करते हुए देखते हैं?

वीडियोः प्रगति एवं प्रदर्शन का आकलन करना

गतिविधि 5: अंग्रजी भाषा लेखन अभ्यास

लेखन का विकास करने में हस्तलेखन का अभ्यास करना आवश्यक होता है। यहाँ दी गई दो 'कागज़रहित' गतिविधियों को पूरा पढ़ें और अपनी कक्षा में आजमाने के लिए कोई एक चुनें। (पहले किसी साथी शिक्षक के साथ इसे आजमाकर देखें।)

क्या आपकी कक्षा में अलग–अलग उम्र और क्षमता स्तरों वाले लोगों के लिए आपको यह गतिविधि अनुकूलित करनी पड़ेगी? आप यह कैसे करेंगे?

'हवा में लिखना'

इस खेल के लिए एक वर्णमाला या शब्द सूची को बोर्ड या चार्ट पेपर पर लिखना आवश्यक होता है। बच्चों के समूहों में काम कर सकते हैं या पूरी कक्षा एक साथ हो सकती है।

- एक बच्चा कोई एक वर्ण या शब्द चुनता है, लेकिन इसे गुप्त रखता है।
- वह बच्चा दूसरों की तरफ पीठ घुमा लेता है (यह महत्वपूर्ण है) और अपने हाथों का उपयोग करके वह वर्ण या शब्द हवा में बड़े आकार में लिखता है, ताकि सभी उसे देख सकें – ठीक उसी तरह जैसे शिक्षक बोर्ड पर लिखते हैं।
- अन्य बच्चे उस वर्ण या शब्द का अनुमान लगाते हैं – क्या उनका अनुमान सही है?
- वे सभी साथ मिलकर, बड़े आकार में वह वर्ण या शब्द 'हवा में लिखते हैं' और हवा में लिखते समय साथ में प्रत्येक वर्ण का उच्चारण भी करते हैं।

'पीठ पर लेखन'

इस खेल के लिए एक वर्णमाला या शब्द सूची को बोर्ड या चार्ट पेपर पर लिखना आवश्यक होता है। बच्चे जोड़ियों में बैठते हैं और उनके बीच एक छोटा बोर्ड या कागज़ और पेंसिल होती है।

- एक बच्चा कोई एक वर्ण या शब्द चुनता है और इसे गुप्त रखता है।
- एक अँगुली से वे दूसरे बच्चे की पीठ पर वह वर्ण या शब्द लिखते हैं।
- दूसरा बच्चा वह वर्ण या शब्द कागज़ पर या ब्लैकबोर्ड पर लिखता है – क्या दूसरे बच्चे का उत्तर सही है?
- यह गतिविधि इस तरह भी की जा सकती है कि एक बच्चा सारे साथी बच्चों की हथेली पर वर्ण या शब्द 'लिखता' है।

कक्षा में, बच्चों को यह दिखाएँ कि आपके द्वारा चुनी गई गतिविधि किस तरह करनी है।

जब आप बच्चों का निरीक्षण कर रहे होंगे, तब इस बात पर ध्यान दें कि यह गतिविधि किस प्रकार शरीर और मन दोनों को शामिल करती है। बहु–संवेदी गतिविधियों के कारण छोटे बच्चों को सीखते समय याद रखने में मदद मिल सकती है।

आपके अनुसार एक शिक्षक के रूप में आपके लिए अंग्रेजी भाषा लेखन गतिविधियों की कठिनाइयाँ क्या हैं?

5 सारांश

इस इकाई में छोटे बच्चों को कई तरह के साधनों के साथ, अलग अलग स्थानों पर और अलग अलग उद्देश्यों के लिए लेखन का अभ्यास करने के अवसर बार–बार देने के महत्व पर बल दिया गया है। लेखन एक विकासात्मक प्रक्रिया है, जिसकी शुरूआत प्रारंभिक चिह्न–रचना से

होती है और फिर यह लंबे पाठों को लिखने तक पहुँचती है। इसके लिए शारीरिक क्षमता के साथ–साथ भाषा के ज्ञान की आवश्यकता होती है।

किसी भी बच्चे के द्वारा किये गये प्रारंभिक लेखन से आनंद लिया जाना चाहिए, उसका मूल्यांकन किया एंव समझना चाहिए। इसे गलतियों को ढूँढने और सुधारने का अवसर नहीं बनाना चाहिए। छोटे बच्चे किस बारे में लिखते हैं और लेखन के प्रति उनके मन में उत्साह है, यह बात उनके लेखन के तरीकों (स्पेलिंग, हस्तलेख, मात्राएँ, रिक्त स्थान) से ज्यादा महत्वपूर्ण है।

हो सकता है कि आप ऐसे विद्यालय में पढ़ाते हों, जहाँ के बच्चों को उनके घरों या समुदाय में बहुत कम लेखन देखने को मिलता है या बिल्कुल भी नहीं मिलता। हो सकता है कि आप ही आपके बच्चों के लिए अंग्रेज़ी भाषा और हिन्दी लेखन का प्रमुख स्त्रोत हों। इसलिए यह महत्वपूर्ण है कि आप अपनी कक्षा को एक 'मुद्रण–समृद्ध वातावरण' (print-rich environment) बनाएँ। इस विषय के बारे में एक पृथक शिक्षक विकास इकाई है।

इस विषय पर अन्य प्रारंभिक अंग्रेजी भाषा के अध्यापक विकास इकाइयाँ हैं:

- *अधिगम परिवेश।*
- *लेखन को विकसित करना और उसकी मॉनीटरिंग करना।*

संसाधन

संसाधन 1: पाठ की योजना बनाना

अपने पाठों की योजना और उनकी तैयारी क्यों महत्वपूर्ण है

अच्छे पाठों की योजना बनाना ज़रूरी होता है। योजना बनाने से आपके पाठों को अधिक स्पष्ट और सुनियोजित करने में मदद मिलती है, जिसका अर्थ यह है कि बच्चे सक्रिय होते हैं और इसमें रुचि लेते हैं। प्रभावी योजना में कुछ अंतर्निहित लचीलापन भी शामिल होता है ताकि अध्यापक पढ़ाते समय अपने बच्चों की सीखने की प्रक्रिया के बारे में कुछ पता चलने पर उसके प्रति अनुक्रिया कर सकें। पाठों की श्रृंखला के लिए योजना पर काम करने में बच्चों और उनके पूर्व ज्ञान को जानना, पाठ्यचर्या के माध्यम से प्रगति के क्या अर्थ है, और बच्चों के पढ़ने में मदद करने के लिए सर्वोत्तम संसाधनों और गतिविधियों की खोज करना शामिल होता है।

योजना एक सतत प्रक्रिया है जो आपको अलग–अलग पाठों और साथ ही, एक के ऊपर एक विकसित होते पाठों की श्रृंखला, दोनों की तैयारी करने में मदद करती है। पाठ योजना के चरण ये हैं:

- इस बारे में स्पष्ट रहना कि प्रगति करने के लिए आपके बच्चों के लिए क्या आवश्यक है
- यह तय करना कि आप कौन से ऐसे तरीके से पढ़ाने जा रहे हैं जिससे बच्चे समझेंगे और आपको जो पता लगेगा उस पर कार्य उसे के लिए के लचीलेपन को कैसे बनाए रखेंगे।
- पीछे मुड़कर देखना कि अध्याय कितनी अच्छी तरह से चला और आपके बच्चों ने क्या सीखा ताकि भविष्य के लिए योजना बना सकें।

पाठों की श्रृंखला की योजना बनाना

जब आप किसी पाठ्यचर्या का पालन करते हैं, तो योजना का पहला भाग यह निश्चित करना होता है कि पाठ्यक्रम के विषयों और प्रसंगों को खंडों या टुकड़ों में किस सर्वोत्तम ढंग से विभाजित किया जाय। आपको बच्चों के प्रगति करने तथा कौशलों और ज्ञान का क्रमिक रूप से विकास करने के लिए उपलब्ध समय और तरीकों पर विचार करना होगा। आपके अनुभव या सहकर्मियों के साथ चर्चा से आपको पता चल सकता है कि किसी विषय के लिए चार पाठ लगेंगे, लेकिन किसी अन्य विषय के लिए केवल दो। आपको इस बात से अवगत रहना चाहिए कि आप भविष्य में उस सीख पर अलग तरीकों से और अलग अलग समयों पर तब लौट सकते हैं, जब अन्य विषय पढ़ाए जाएंगे या विषय को विस्तारित किया जाएगा।

सभी पाठ योजनाओं में आपको निम्न बातों के बारे में स्पष्ट रहना होगा:

- बच्चों को आप क्या पढ़ाना चाहते हैं
- आप उस शिक्षण का परिचय कैसे देंगे
- बच्चों को क्या और क्यों करना होगा।

आप शिक्षण को सक्रिय और रोचक बनाना चाहेंगे ताकि बच्चे सहज और उत्सुक महसूस करें। इस बात पर विचार करें कि पाठों की श्रृंखला में बच्चों से क्या करने को कहा जाएगा ताकि आप न केवल विविधता और रुचि बल्कि लचीलापन भी बनाए रखें। इस प्रकार की योजना बनाएं कि जब आपके बच्चे पाठों की श्रृंखला के संबंध से प्रगति करेंगे तब आप उनकी समझ की जाँच कैसे करेंगे। यदि कुछ भागों को अधिक समय लगता है या वे जल्दी समझ में आ जाते हैं तो समायोजन करने के लिए तैयार रहें।

अलग–अलग पाठों की तैयारी करना

पाठों की श्रृंखला की योजना बनाने के बाद, प्रत्येक पाठ की उस प्रगति के आधार पर अलग से योजना बनानी होगी जो बच्चों ने उस बिंदु तक की है। आप जानते हैं या पाठों की श्रृंखला के अंत में यह आप जान सकेंगे कि बच्चों ने क्या सीख लिया होगा, लेकिन आपको किसी अप्रत्याशित चीज को फिर से दोहराने या अधिक शीघ्रता से आगे बढ़ने की जरूरत हो सकती है। इसलिए हर पाठ को अलग से नियोजित करना चाहिए ताकि आपके सभी बच्चे प्रगति करें और सफल तथा सम्मिलित महसूस करें।

पाठ की योजना के भीतर आपको सुनिश्चित करना चाहिए कि प्रत्येक गतिविधि के लिए पर्याप्त समय है और सभी संसाधन तैयार हैं, जैसे क्रियात्मक कार्य या सक्रिय समूहकार्य के लिए। बड़ी कक्षाओं के लिए सामग्रियों के नियोजन के हिस्से के रूप में आपको अलग अलग समूहों के लिए अलग अलग प्रश्नों और गतिविधियों की योजना बनानी पड़ सकती है।

जब आप नए विषय पढ़ाते हैं, तो आपको आत्मविश्वासी होने के लिए अभ्यास करने और अन्य अध्यापकों के साथ विचारों पर बातचीत करने के लिए समय की जरूरत पड़ सकती है।

तीन भागों में अपने पाठों को तैयार करने के बारे में सोचें। इन भागों पर नीचे चर्चा की गई है।

1 परिचय

पाठ के शुरू में, बच्चों को समझाएं कि वे क्या सीखेंगे और करेंगे, ताकि हर एक को पता रहे कि उनसे क्या अपेक्षित है। बच्चे जो पहले से ही जो जानते हैं उन्हें उसे साझा करने की अनुमति देकर वे जो करने वाले हों उसमें उनकी दिलचस्पी पैदा करें।

2 पाठ का मुख्य भाग

बच्चे जो कुछ पहले से जानते हैं उसके आधार पर सामग्री की रूपरेखा बनाएं। आप स्थानीय संसाधनों, नई जानकारी या सक्रिय पद्धतियों के उपयोग का निर्णय ले सकते हैं जिनमें समूहकार्य या समस्याओं का समाधान करना शामिल है। अपनी कक्षा में आप जिन संसाधनों और तरीकों का उपयोग करेंगे, उनकी पहचान करें। विविध प्रकार की गतिविधियों, संसाधनों, और समयों का उपयोग पाठ योजना का महत्वपूर्ण हिस्सा है। यदि आप विभिन्न पद्धतियों और गतिविधियों का उपयोग करते हैं, तो आप अधिक बच्चों तक पहुँचेंगे, क्योंकि वे भिन्न तरीकों से सीखेंगे।

3 पाठ की समाप्ति पर अधिगम जाँच

हमेशा यह पता लगाने के लिए समय (पाठ के दौरान या उसकी समाप्ति पर) रखें कि कितनी प्रगति की गई है। जाँच करने का अर्थ हमेशा परीक्षा ही नहीं होता है। आम तौर पर उसे शीघ्र और उसी जगह पर होना चाहिए – जैसे योजनाबद्ध प्रश्न या बच्चों ने जो कुछ उन्होंने सीखा है उसे प्रस्तुत करते देखना –इसके लिए आपको लचीला होने और बच्चों के उत्तरों से आपको जो पता चलता है उसके अनुसार परिवर्तन करने की योजना बनानी चाहिए।

पाठ को समाप्त करने का एक अच्छा तरीका हो सकता है शुरू के लक्ष्यों पर वापस लौटना और बच्चों को इस बात के लिए समय देना कि वे एक दूसरे को और आपको उस शिक्षण से हुई उनकी प्रगति के बारे में बता सकें। बच्चों की बात को सुनकर आप सुनिश्चित कर सकेंगे कि आपको अगले पाठ के लिए क्या योजना बनानी है।

पाठों का पुनरीक्षण करना

हर पाठ का पुनरावलोकन करें और इस बात को दर्ज करें कि आपने क्या किया, आपके बच्चों ने क्या सीखा, किन संसाधनों का उपयोग किया गया और सब कुछ कितनी अच्छी तरह से संपन्न हुआ ताकि आप अगले पाठों के लिए अपनी योजनाओं में सुधार या उनका समायोजन कर सकें। उदाहरण के लिए, आप निम्न का निर्णय कर सकते हैं:

- गतिविधियों में बदलाव करना
- असीमित और सीमित प्रश्नों ,दूसरे भाब्दों में खुले और बंद प्रश्नों (open and closed) की एक श्रृंखला तैयार करना
- जिन बच्चों को अतिरिक्त सहायता चाहिए उनके साथ अनुवर्ती सत्र आयोजित करना।

सोचें कि आप बच्चों के सीखने में मदद के लिए क्या योजना बना सकते थे या अधिक बेहतर कर सकते थे।

जब आप पाठ पढाएगें तब आपकी पाठ संबंधी योजनाएं अपरिहार्य रूप से बदल जाएंगी, क्योंकि आप हर होने वाली चीज का पूर्वानुमान नहीं कर सकते। अच्छी योजना का अर्थ है कि आप जानते हैं कि आप शिक्षण को किस तरह से करना चाहते हैं और इसलिए जब आपको अपने बच्चों के वास्तविक शिक्षण के बारे में पता चलेगा तब आप लचीले ढंग से उसके प्रति अनुक्रिया करने को तैयार रहेंगे।

अतिरिक्त संसाधन

- 'Cn u rd ths? A guide to invented spelling', GreatSchools: http://www.greatschools.org/ students/ academic-skills/ 384-invented-spelling.gs
- Teachers of India classroom resources: http://www.teachersofindia.org/en

संदर्भ / संदर्भग्रंथ

Dombey, H. and Moustafa, M. (1998) *Whole to Part Phonics: How Children Learn to Read and Spell*. London: Centre for Literacy in Primary Education.

Graham, J. and Kelly, A. (2010) *Writing under Control: Teaching Writing in the Primary School*, 3rd edn. London: Routledge.

Graves, D. (2003) *Writing: Teachers and Children at Work*. Portsmouth: Heinemann.

Graves, D. (1994) *A Fresh Look at Writing*. Portsmouth: Heinemann.

O'Sullivan. O. (2007) *Understanding Spelling*. London: Centre for Literacy in Primary Education.

Smith, F. (1994) *Writing and the Writer*. London: Routledge.

अभिस्वीकृतियाँ

तृतीय पक्षों की सामग्रियों और अन्यथा कथित को छोड़कर, यह सामग्री क्रिएटिव कॉमन्स एट्रिब्यूशन–शेयरएलाइक लाइसेंस (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/) के अंतर्गत उपलब्ध कराई गई है। नीचे दी गई सामग्री मालिकाना हक की है तथा इस परियोजना के लिए लाइसेंस के अंतर्गत ही उपयोग की गई है, तथा इसका Creative Commons लाइसेंस से कोई वास्ता नहीं है। इसका अर्थ यह है कि इस सामग्री का उपयोग अननुकूलित रूप से केवल TESS-India परियोजना के भीतर किया जा सकता है और किसी भी बाद के OER संस्करणों में नहीं। इसमें TESS-India, OU और UKAID लोगो का उपयोग भी शामिल है।

इस यूनिट में सामग्री को पुनः प्रस्तुत करने की अनुमति के लिए निम्न स्रोतों का कृतज्ञतापूर्ण आभारः

चित्र 2ः ऊपर बायाँः http://theguilletots.blogspot.co.uk; ऊपर बीच वालाः एलेन शिफ्रिन के सौजन्य से (Flickr में); ऊपर दायाँः http://www.childrens-mathematics.net/gallery_pastgraphics.htm; नीचे बायाँः http://webfronter.com/waltham-forest/stoneydown/menu6/Early_Years_Foundation_Stage/ Early_Years_Foundation_Stage_Page.html के सौजन्य से; नीचे बीच वालाः http://earlyyearsmaths.e2bn.org/library/; नीचे दायाँः http://montessoriteachings.blogspot.co.uk/.
(Figure 2: top left: http://theguilletots.blogspot.co.uk; top middle: courtesy of Ellen Shifrin (in Flickr); top right: http://www.childrens-mathematics.net/gallery_pastgraphics.htm; bottom left: courtesy of http://webfronter.com/waltham-forest/stoneydown/menu6/Early_Years_Foundation_Stage/Early_Years_Foundation_Stage_Page.html; bottom middle: http://earlyyearsmaths.e2bn.org/library/; bottom right: http://montessoriteachings.blogspot.co.uk/)

कॉपीराइट के स्वामियों से संपर्क करने का हर प्रयास किया गया है। यदि किसी को अनजाने में अनदेखा कर दिया गया है, तो पहला अवसर मिलते ही प्रकाशकों को आवश्यक व्यवस्थाएं करने में हर्ष होगा।

वीडियो (वीडियो स्टिल्स सहित): भारत भर के उन अध्यापक शिक्षकों, मुख्याध्यापकों, अध्यापकों और विद्यार्थियों के प्रति आभार प्रकट किया जाता है जिन्होंने उत्पादनों में दि ओपन यूनिवर्सिटी के साथ काम किया है।