गणित

rhljh d{kk ds fy, xf.kr dh ikB~;-iqLrd

¼jkT; f'k{kk 'kksèk ,oa izf'k{k.k ifj"kn~] fcgkj }kjk fodflr½

fcgkj LVsV VsDLVcqd ifCyf'kax dkWjiksjs'ku fyfeVsM

fun'kd ¼ikFkfed f'k{kk½] f'k{kk foHkkx] fcgkj ljdkj }kjk Lohd`rA

राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद्, बिहार, पटना के सौजन्य से सम्पूर्ण बिहार राज्य के निमित्त।

lo f'k{kk vfHk;ku dk;Øe d vUrxr
ikB;&iLrdk dk fu%'kYd forj.kA
Ø;&foØ; n.Muh; vijkèkA

© fcgkj LVV VDLVcd ifCyf'kx dkjikj'ku fyfeVM] iVuk

lo f'k{kk vfHk;ku % 2013-14 - 29,53,729

बिहार स्टेट टेक्स्टबुक पब्लिशिंग कॉरपोरेशन लिमिटेड, पाठ्य-पुस्तक भवन, बुद्धमार्ग, पटना - 800 001 द्वारा प्रकाशित तथा **श्री साईं ऑफसेट ,** संदलपुर, पटना-6 द्वारा एच. पी. सी. के 70 जी. एस. एम., क्रीम वोभ टेक्स्ट पेपर (वाटर मार्क) तथा एच. पी. सी. के 130 जी. एस. एम. ह्वाईट (वाटर मार्क) आवरण पेपर पर कुल **8,74,682** प्रतियाँ 27.9 × 20.5 सेमी. साईज में मुद्रित।

fn'kkckèk-lg ikB;-iqLrd fodkl lekUo; lfefr

- **श्री राहुल सिंह**, राज्य परियोजना निदेशक, बिहार शिक्षा परियोजना परिषद्, पटना
- **श्री रामशरणागत सिंह**, संयुक्त निदेशक, शिक्षा विभाग, बिहार सरकार विशेष कार्य पदाधिकारी बी.एस.टी.बी.पी.सी., पटना
- **श्री अमित कुमार**, सहायक निदेशक, प्राथमिक शिक्षा निदेशालय, बिहार सरकार
- **डॉ. श्वेता सांडिल्य**, शिक्षा विशेषज्ञ, यूनिसेफ, पटना
- **श्री हसन वारिस**, निदेशक, एस.सी.ई.आर.टी., पटना
- **श्री मधुसूदन पासवान**, कार्यक्रम पदाधिकारी, बिहार शिक्षा परियोजना परिषद्, पटना
- **डॉ. एस.ए. मुईन**, विभागाध्यक्ष एस.सी.ई.आर.टी., पटना
- **डॉ. ज्ञानदेव मणि त्रिपाठी**, प्राचार्य मैत्रेय कॉलेज ऑफ एजुकेशन एण्ड मैनेजमेंट, हाजीपुर

ikB;-iqLrd fodkl lfefr

fo"k; fo'k"kK	% Mk- ân;dkar nhoku,	अकादमिक सलाहकार, विद्या भवन सोसायटी, उदयपुर (राजस्थान)
	% Mk- vfuy dqekj rsofr;k]	वरिष्ठ व्याख्याता, एस.सी.ई.आर.टी., दिल्ली
	% Mk- lR;ohj]	शिक्षा निदेशालय, दिल्ली
lekUo;d	% Mk- Lusgk'kh"k nkl]	व्याख्याता, एस.सी.ई.आर.टी., पटना
	Jh rstukjk;.k izlkn]	व्याख्याता, एस.सी.ई.आर.टी., पटना
ys[kd lnL;	% Jh xkfoUn izlkn]	शिक्षक, कन्या मध्य विद्यालय, चनपटिया, प. चम्पारण
	Jh mek 'kadj 'kekZ]	शिक्षक, वैजनाथ आदर्श प्राथमिक विद्यालय, पूरब दरवाजा, मालसलामी, पटना
	Jh jkeizo'k]	शिक्षक, कन्या मध्य विद्यालय, फतेहपुर, पटना सदर
	Jh jktho'k dqekj flUgk]	शिक्षक, कन्या प्राथमिक विद्यालय, उचौली, गया
	Jh ;'koUr nos]	विद्या भवन शिक्षा संदर्भ केन्द्र, उदयपुर (राजस्थान)
lehk{kd	% Jh eq[kno flag]	क्षेत्रीय शिक्षा उपनिदेशक, तिरहुत प्रमंडल
	Jh fot; dqekj >k]	प्राचार्य, जिला शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान कुमारबाग, प. चम्पारण
fp=kdu	% iq'kkUr lkuh,	विद्या भवन शिक्षा संदर्भ केन्द्र, उदयपुर (राजस्थान)
ys-vkmV fMtkbu	% 'kkfdj vgen]	विद्या भवन शिक्षा संदर्भ केन्द्र, उदयपुर (राजस्थान)

vkHkkj % ;fulsQ] fcgkj

आमुख

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा–2005 से दृष्टि लेकर बिहार पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2008 बिहार के ग्रामीण क्षेत्र के संदर्भ को ध्यान में रखकर तैयार की गई है। पाठ्यचर्या के मार्गदर्शक सिद्धांत में सबसे बड़ी मूल बात है, ''बच्चों के ज्ञान को स्कूल के बाहरी जीवन से जोड़ना तथा पढ़ाई रटन्त प्रणाली से मुक्त हो, यह सुनिश्चित करना।'' नई राष्ट्रीय पाठ्यचर्या 2005 एवं बिहार पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2008 पर आधारित पाठ्यक्रम और पाठ्यपुस्तकों में इस बुनियादी विचार पर अमल करने का प्रयास है। आशा है कि यह कदम हमें राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986) में वर्णित बाल-केंद्रित शिक्षा के लिए बल प्रदान करेगा तथा इस नीति का पक्ष मजबूत करते हुए ''सीखना बिना बोझ के'' प्रक्रिया को सरल एवं सुगम शिक्षण प्रदान करेगा।

पाठ्यपुस्तक के सभी पाठ गतिविधि आधारित हैं, जिससे बच्चे स्वयं भी अवलोकन कर खोजी बनकर तार्किक शक्ति का विकास कर पाएँगे। परन्तु शिक्षक को भी बच्चों द्वारा अवलोकन कर समझ विकसित करने में उन्हें महत् सहयोग देना होगा। बच्चे ज्ञान का सृजन करते हैं। इसलिए बच्चों को सही दिशा में ले जाने तथा पाठ में दी गई सामग्री के अनुसार गतिविधियों में शामिल कराकर उनके ज्ञान में सतत संवर्द्धन करने की आवश्यकता है। हमें यह मानना होगा कि यदि अनुकूल परिवेश, समय और आजादी दी जाए तो बच्चे सौंपी गई सूचना सामग्री से जुड़कर नये ज्ञान का सृजन करते हैं। शिक्षण और मूल्यांकन की विधियाँ भी इस बात को तय करेंगी कि यह पाठ्यपुस्तक स्कूल में बच्चों के जीवन को मानसिक दबाव तथा बोरियत की जगह खुशी का अनुभव कराने में कितनी प्रभावशाली सिद्ध हो सकती है। प्रस्तुत पाठ्यपुस्तक सोच-विचार, छोटे समूहों में बातचीत एवं बहस तथा हाथ से की जाने वाली गतिविधियों को प्राथमिकता देती है। यह पाठ्यपुस्तक राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, नई दिल्ली; राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद्, पटना और बिहार टेक्स्टबुक पब्लिशिंग कॉरपोरेशन, विद्या भवन सोसायटी, उदयपुर, राजस्थान; एकलव्य, भोपाल एवं अन्य महत्त्वपूर्ण प्रकाशनों से प्रकाशित पुस्तकों का अध्ययन कर, राज्य के प्रारंभिक स्तर के शिक्षकों द्वारा विकसित की गई है। विकसित पाठ्यपुस्तकों को राज्य के विद्यालयों में एक वर्ष तक ट्रायल कराने के पश्चात् विभिन्न क्षेत्रों से विभिन्न शिक्षकों एवं अन्य विद्वद्जनों के महत् सुझावों के आलोक में संशोधित एवं परिवर्द्धित पुस्तक का वर्तमान स्वरूप प्रस्तुत है। राज्य एवं राज्य के बाहर के शिक्षकों एवं अन्य विद्वत्जनों द्वारा प्राप्त सुझावों के आलोक में पुस्तक को संशोधित एवं परिवर्द्धित किया गया है। परिषद् को आगे भी आपके बहुमूल्य सुझावों की अपेक्षा है। प्राप्त सुझावों के प्रति आभार व्यक्त करते हुए आगे भी परिषद् सजग होकर आपके सुझावों के आलोक में पुस्तक को परिष्कृत करने का प्रयास करेगा।

g l u okfj l

fun'kd

राज्य शिक्षा शोध एवं प्रशिक्षण परिषद्

बिहार (पटना)

विषय-सूची

Øe l[;k	fo"k;	i"B l[;k
1-	T;kfefr	1&22
2-	l[;k,¡	23&35
3-	tkM&?kVko	36&45
4-	x.kk	46&53
5-	Hkkx	54&63
6-	fHkUu l[;k,¡	64&70
7-	enk	71&74
8-	yEckbZ	75&79
9-	Hkkj	80&86
10-	èkkfjrk	87&90
11-	le;	91&101
12-	iVu	102&107
13-	vkdMk dk fu:i.k	108&114