राजस्थान प्रारम्भिक शिक्षा परिषद्

द्वितीय एवं तृतीय तल, ब्लॉक–5, डा. एस. राधाकृष्णन् शिक्षा संकुल परिसर
जवाहरलाल नेहरू मार्ग, जयपुर – 17

फैक्स : 0141–5127388, 2701822 फोन नः 0141– 2705483

राष्ट्रीय आविष्कार अभियान के संचालन के कम में दिशा निर्देश2017-18

स्कूल आधारित ज्ञान को स्कूल के बाहर जीवन में अनुसरण एवं विज्ञान व गणित की सार्थक गतिविधियों व आनन्ददायी शिक्षण पर ध्यान केन्द्रित करते हुए नवाचार और प्रौद्योगिकी के प्रभावी उपयोग हेतु राष्ट्रीय आविष्कार अभियान का गठन मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा किया गया। इस कार्यक्रम के मूल में बच्चों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण, वैज्ञानिक अर्न्तदृष्टि और रचनात्मकता के साथ विज्ञान व गणित में अभिरूचि विकसित करना है। विज्ञान व गणित में रूचि लेने वाले, प्रतिभाशाली विद्यार्थियों को प्रोत्साहित करना एवं विद्यार्थियों में उपलब्ध तकनीक का प्रभावी उपयोग करना एवं आवश्यक सहयोग देकर अकादमिक उत्कृष्टता एवं अनुसंधान विधा को बढ़ावा देना।

राष्ट्रीय आविष्कार अभियान भारत सरकार का चरणबद्ध कार्यक्रम है, जिसका शुभारम्भ भारत के पूर्व राष्ट्रपति डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम द्वारा 09 जुलाई 2015 को किया गया। राष्ट्रीय आविष्कार अभियान के अन्तर्गत आयु वर्ग 6 से 18 के विद्यार्थियों को लक्षित किया गया है। राष्ट्रीय आविष्कार अभियान का कियान्वयन करने हेतु "मानव संसाधन विकास मंत्रालय, नई दिल्ली" ने स्कूल शिक्षा एवं साक्षरता विभाग के अन्तर्गत सर्व शिक्षा अभियान एवं राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षा अभियान व उच्च शिक्षा विभाग को निर्देशित किया है।

राष्ट्रीय आविष्कार अभियान की पृष्ठभूमि :–विश्व स्तर पर शिक्षा में विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार मुख्य अभियान के रूप में उभर रहा है। भारत शिक्षा के सार्वभौमिकरण के तहत समस्त विद्यार्थियों की विद्यालय तक पहुंच करवाने हेतु कटिबद्ध है। उच्चतर शिक्षा एवं वैज्ञानिक संस्थानों का विकास हो रहा है, जिसमें सरकारी व गैर सरकारी संस्थान भी शामिल है। इसके विकासात्मक कदम के तहत भविष्य में विद्यार्थियों का वैज्ञानिक नवाचार की और ध्यान आकर्षित कराया जा रहा है। उसी के तहत विद्यालय में वैज्ञानिक गतिविधियों का विस्तार, खोज, नवाचारों हेतु वातावरण तैयार करना है।इस अभियान का मुख्य लक्ष्य शिक्षकों एवं विद्यार्थी एवं समुदाय को विद्यालय स्तर पर विज्ञान विषय के प्रति जागरूकता का विकास करना है।

www.rajteachers.com

कार्यक्रम का उद्देश्य :–राष्ट्रीय आविष्कार अभियान का उद्देश्य विद्यालय व कक्षा कक्ष में सम्प्रेषण विधा के साथ कक्षा कक्ष के सीमित वातावरण से परे विज्ञान, गणित व तकनीकी उपलब्धताओं जैसे प्रौद्योगिकी अवलोकन द्वारा सीखने के अवसरों को उपलब्ध कराना है। विद्यार्थियों को वैज्ञानिकएवं अन्वेषण के अवसर उपलब्ध करवाना है। इस प्रकार राष्ट्रीय आविष्कार अभियान का उद्देश्य विद्यार्थियों में स्वस्थ माहौल के अन्तर्गत वैज्ञानिक सोच, अन्वेषण प्रवृति के विकासको प्रोत्साहित करना है।

साथ ही कक्षाकक्ष अध्ययन व विद्यालय की चार दिवारी से बाहर दोनों प्रकार से अध्ययन की रूचि को प्रोत्साहित करना है। विज्ञान, गणित और प्रौद्योगिकी को विद्यार्थियों के लिए रोमांचक बनाना, उन्हें खोज के लिए प्रोत्साहित करना है। विद्यालय के अन्दर व बाहर की गतिविधियों का समन्वयन कर प्रभावी गतिविधि आधारित अध्ययन पर बल देना है।

उद्देश्य :–

- विद्यार्थियों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण, वैज्ञानिक अर्न्तदृष्टि, विज्ञान विषय में अभिरूचि, जिज्ञासा व समझ विकसित करना।
- बच्चों का विज्ञान, गणित व प्रौद्योगिकी (एसएमटी) में सक्षम बनने के लिए प्रेरित करना एवं उन्हें इन विषयों से जोड़ना जिससे अवलोकन, प्रयोग द्वारा निष्कर्ष पर पहुंचना, मॉडल निर्माण, तर्कशक्ति का विकास, जांच परीक्षा इत्यादि हेतु सक्षम बनाना।
- प्रत्येक विद्यार्थी में वैज्ञानिक व्यवहार एवं वैज्ञानिक संस्कृति का उद्भव करना।
- बच्चों में विज्ञान, गणित व प्रौद्योगिकी को सीखने के लिए जिज्ञासा, उत्साह व अन्वेषण का माहौल तैयार करना।
- विद्यालय स्तर पर बच्चों में वैज्ञानिक विधा से सोचने, आविष्कार करने, प्रयोग कर सीखने की विधा को विकसित करना।
- बच्चों को विज्ञान व गणित का अध्ययन करवाकर सीखने के उचित स्तर को प्राप्त कराना।
- प्रोत्साहित कर नवाचार के केन्द्र के रूप में विद्यालयों का विकास कराना।

www.rajteachers.com

राष्ट्रीय आविष्कार अभियान (2017–18)

राष्ट्रीय आविष्कार अभियान 2017–18 के अन्तर्गत कार्यक्रम के विस्तार हेतु प्रत्येक जिले के लिए 25 लाख रूपयें का प्रावधान **(33 जिलों हेतु 8.25 करोड़ है)** है। इस प्रावधान के तहत प्रत्येक जिले में 149 उत्कृष्ट विद्यालयों में राआअ कार्यक्रम का विस्तार किया जाना है। इस प्रकार राज्य में कुल 4917 विद्यालयों में राआअ कार्यक्रम का विस्तार होगा।

- **इस सत्र 2017–18 में राष्ट्रीय आविष्कार कार्यक्रम के कियान्वयन मुं आयोजित की जाने वाली गतिविधियों जिले के चयनित 149 विद्यालयों मेंबजट प्रावधान :–**

क्र. सं.	गतिविधि (चिन्हित 100 विद्यालयों हेतु)	प्रति विद्यालय भेजी जाने वाली राशि रू0	बजट प्रावधान रू0	कियान्वयन का स्तर
1	शिक्षक क्षमता निर्माण –विज्ञान एवं गणित के शिक्षकों की क्षमता संवर्धन कार्यशाला/प्रशिक्षण का आयोजन (दिनांक 31.08.2017 तक पूर्ण किया जावे)		119200 प्रति विद्यालय 2 शिक्षक	जिला स्तरीय डाईट पर प्रशिक्षण
2	विद्यालय में विज्ञान किट/गणित किट, विज्ञान पुस्तकें/विज्ञान संदर्भ पुस्तकें/विज्ञान–आविष्कार से संबंधित पुस्तकें आदि उपलब्ध कराना। (दिनांक 30.10.2017 तक क्रय प्रक्रिया पूर्ण की जावे)	5000	745000	जिला स्तर
3	प्रभावी कक्षा कक्ष सम्प्रेषण। वैज्ञानिकों/डॉक्टर/विशेषज्ञों को आमंत्रित कर विद्यालय में वार्ताएं व्याख्यान इत्यादि कार्यक्रम आयोजित करवाना। (माह दिसम्बर 2017तकपूर्ण किया जावे)	2000	298000	विद्यालय स्तर
4	जिला स्तरीय विज्ञान मेला (दिनांक 28.2.2018 को आयोजित किया जावे)		145800	जिला स्तर
	विज्ञान–गणित क्लब का गठन। (माह अक्टूबर 2017तक पूर्ण किया जावे)	500	74500	विद्यालय स्तर
	विज्ञान–गणित मेलों एवं क्विज तैयारी के लिए मॉडल व चार्ट इत्यादि तैयार करवाने हेतु बच्चों को आवश्यक सामग्री उपलब्ध करवाना। (माह दिसम्बर 2017तक पूर्ण किया जावे)	2500	372500	विद्यालय स्तर
	विद्यार्थियों को विद्यालय, ब्लॉक, जिला, राज्य एवं राष्ट्रीय स्तर पर विज्ञान/गणित प्रतियोगिताओं में भाग दिलवाना। (माह माह अक्टूबर 2017से फरवरी 2018तक पूर्ण किया जावे)	1000	149000	विद्यालय स्तर
5	समुदाय का संवेदीकरण एवं भागीदारी। (माह जनवरी 2018तक पूर्ण किया जावे)	1000	149000	विद्यालय स्तर
6	विज्ञान एक्सपोजर विजिट। (माह दिसम्बर 2017सेजनवरी 2018तक पूर्ण किया जावे)	3000	447000	विद्यालय स्तर
	योग	रू0 15000	2500000	

www.rajteachers.com

1. **विज्ञान एवं गणित के शिक्षकों की क्षमता संवर्धन कार्यशाला का आयोजन** :–जिले में डाईट्स पर 2 दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया जायेगा। जिसमें गणित एवं विज्ञान के शिक्षकों को प्रशिक्षण दिया जायेगा। कार्यशाला आयोजन हेतु दिशा–निर्देश पृथक से दिये जा रहे है।

चिन्हित विद्यालयों के दो शिक्षकों को दो दिवसीय कार्यशाला/प्रशिक्षण (विज्ञान व गणित से प्रत्येक) जिला स्तर पर कराया जाना है। यह प्रशिक्षण माह जुलाई .2017 में होगा तथा विद्यालयों के शिक्षकों को दक्ष प्रशिक्षण (मास्टर ट्रेनर) विज्ञान व गणित के माध्यम से तैयार (प्रशिक्षण डिजायन एवं) प्रशिक्षण मॉड्यूल तैयार कर विज्ञान व गणित में शिक्षण–अधिगम, अध्यापन एवं मुल्यांकन विद्या को सम्बलन प्रदान करना। विज्ञान व गणित के शिक्षकों में मूल्यांकन, खोज, सत्यापन एवं बच्चों में दिन प्रतिदिन वैज्ञानिक विषयों में रूचि रखने हेतु आवश्यक सम्प्रेषण किये जाने हेतु प्रशिक्षित करना।

जिले में प्रशिक्षण स्थल : डाईट/विद्यालय जहां 50 शिक्षकों के बैठने की क्षमता हो एवं आवासीय सुविधा संभव हो। जिसमें 149 विद्यालयों के 2–2 शिक्षकों का 2 दिवसीय प्रशिक्षण होगा।

प्रशिक्षण हेतु आवास व्यवस्था :–डाईट इत्यादि के उपलब्ध स्थानों पर दो दिवसीय प्रशिक्षण जलपान, भोजन – 3 चाय (प्रातः, दोपहर, सांय) व दोपहर व रात्रि का भोजन

टी.ए. :– राष्ट्रीय आविष्कार अभियान मद से आवासीय प्रशिक्षण के नियमानुसार

मॉड्यूल :– विज्ञान व गणित मॉडयूल (एसआईईआरटी, उदयपुर द्वारा तैयार किये गये)

मास्टर प्रशिक्षकों द्वारा अध्यापकों का मूल्यांकन (मॉड्यूल में विद्यालय स्तर पर किये जाने वाले कार्यो का) :–

- विद्यालय में विज्ञान गणित के विद्यार्थियों का स्तर चयन करना।
- विद्यार्थियों की कमियों के अनुसार शिक्षण।
- विज्ञान क्लबों/गणित क्लबों की स्थापना।
- विज्ञान मेलों हेतु तैयार करना।
- विद्यालय में 'बनाये एवं करके देखे' की वैज्ञानिक विद्या को प्रोत्साहित करना।
- चार्ट व पोस्टर का निर्माण।
- विद्यालय में निबंध प्रतियोगिता हेतु तैयार करना।
- विद्यार्थियों को वैज्ञानिक स्थलों, औद्योगिक प्रतिष्ठान/फैक्ट्री/कल कारखानों की विजिट कराना।

www.rajteachers.com

- विद्यार्थियों में प्रश्न पूछने की जिज्ञासा पैदा करना।
- गणितीय समस्या सुलझाना, गणितीय अनुसंधान, प्रौद्यागिकी क्लब, गणित के अनुप्रयोग।
- विज्ञान व गणितीय गतिविधियों के माध्यम से समग्र विकास की कार्य योजना।
- पढ़ाई का बोझ कम करके सामग्री का निर्माण करना। ई–सामग्री इत्यादि तैयार करना।
- विद्यालय में प्राद्योगिकी सक्षमता हेतु वार्ता व संवाद।
- शिक्षकों द्वारा विषयवस्तु का मातृ भाषा में सम्प्रेषण।
- शिक्षकों द्वारा विद्यालय में अपने अनुभव, समाचार टिप्पणीयों से जानकारी देना एवं बच्चों को आविष्कार हेतु प्रोत्साहित करना।
- बच्चों को विज्ञान व गणित सम्बन्ध में विचारों को व्यक्त करने का अवसर देना एवं आविष्कार करना एवं अविष्कार/प्रयोग हेतु प्रेरित करना।
- बच्चों को वैज्ञानिक निष्कर्षों को व्यक्त करने के लिए प्रेरित करना।
- विज्ञान सम्बन्धित पुस्तके पढ़ने के लिये प्रेरित करना साझा करना एंव टीम भावना से अध्ययन क्षमता विकसित करना।
- बच्चों के प्रश्नों और समस्याओं पर उत्साह जनक गतिविधियों द्वारा तलस्पर्शी समझ विकसित करना।
- असफलताओं से सीखने एवं पर्यावरण से सीखने हेतु प्रेरित करना।
- कार्य को पूर्ण करने सही करने हेतु सकारात्मक सृदढीकरण से धीमी गति व तेज गति से सीखनें वाले बच्चों में समन्वय स्थापित करना।
- समस्याओं का हल, मॉडलिंग, प्रयोग, प्रदर्शन, स्वयं सीखो बच्चों से तैयार कराना, विद्यार्थी समुह में कार्य करना, पुस्तक से अलग जांच आधारित प्रयोग करना।
- राज्य/राष्ट्रीय शिक्षक, विज्ञान–गणित क्लब में सदस्यता एवं बच्चों को एनटीएसई के लिए प्रेरित करना
- अपने आस–पास अनुसंधान एवं विकास संस्थानों की गतिविधियों से जुड़ना।

शिक्षकों के क्षमतावर्धन हेतु प्रति विद्यालय के हिसाब से 800/– रूपये (2 शिक्षकों को 2 दिवस हेतु प्रशिक्षण)स्वीकृत है। जिसमें 149 विद्यालयों के 2–2 शिक्षकों का 2 दिवसीय प्रशिक्षण होगा। इस कार्य हेतु प्रति जिला रूपयें 1,19,200/– राशि का प्रावधान किया गया है।

2. विद्यालय में विज्ञान/गणित किट एवं विज्ञान व आविष्कार से संबंधित पुस्तकें उपलब्ध करवाना :–

- विद्यालयों में इस सुविधा के विकास हेतु प्रति विद्यालय की दर से 5000/– रूपये का प्रावधान किया गया है, जिले के सभी विद्यालयों में एकरूपता हेतुजिला स्तर पर अनिवार्य रूप से राशि

www.rajteachers.com

का उपयोग कर पुस्तकें/पत्रिकाऐं क्रय करने का प्रावधान किया गया है। **प्रति जिला 149 विद्यालयों हेतु 7.45 लाख रूपयें का बजट प्रावधान है।**

- **विज्ञान किट** :– विज्ञान किट में सूक्ष्मदर्शी, स्थाई स्लाइड, ग्लासवेयर (परखनली, पीपेट, ब्यूरेट, बेलजार), केमिकल्स, वैज्ञानिक उपकरण, हस्तचालित जनरेटर, केरोसिन बर्नर।
- **गणित किट** :– घन, घनाभ, विभिन्न प्रकार की ज्यामितीय आकृतिया, अबेकस, नवाचारी ग्राफिकल बोर्ड, ज्यामितीय उपकरण (स्केल, डी, सेट स्क्वायर, प्रकार इत्यादि)
- विज्ञान संदर्भ पुस्तकें/विज्ञान–आविष्कार से संबंधित पुस्तकें :–
- **विज्ञान संदर्भ पुस्तकें/विज्ञान–आविष्कार से संबंधित पुस्तकें** :– 1. आओ बच्चों ! आविष्कारक बनें– डॉ. कलाम/सृजन पाल सिंह, 2. विद्यार्थियों में वैज्ञानिक सोच– लक्ष्मण प्रसाद, 3. वैज्ञानिक भारत–डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम, 4. भारत 2020 और उसके बाद– डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम, 5. 125 गणित पहेलियाँ– राजेश कुमार ठाकुर, 6. विद्यार्थियों हेतु वैदिक गणित – राजेश कुमार ठाकुर, 7. गणित और विज्ञान के 100 सिद्धांत – राजेश कुमार ठाकुर, 8. विश्व के महान गणितज्ञ– राजेश कुमार ठाकुर 9. 51 विज्ञान मॉडल– श्याम सुन्दर शर्मा, 10. 51 विज्ञान प्रयोग– श्याम सुन्दर शर्मा, 11. ज्ञान का युग और भारत – आर ए माशेलकर/विनोद मिश्र, 12. नैनो संसार– सी.एन. आर. राव, 13. भारतीय वैज्ञानिक – कृष्ण मुरारी लाल श्रीवास्तव, 14. अल्बर्ट आइंस्टाइन – विनोद कुमार मिश्र, 15. मैं अल्बर्ट आइंस्टाइन बोल रहा हूँ– सं. आशुतोष गर्ग, 16. ऐसा क्यों होता है – तुरशन पाल पाठक, 17. मैं अल्बर्ट आइंस्टाइन बोल रहा हूँ, 18. 1000 खगोल विज्ञान प्रश्नोत्तरी, 19. 1000 विज्ञान प्रश्नोत्तरी 20. 1000 भौतिक विज्ञान प्रश्नोत्तरी, 21. 1000 गणित प्रश्नोत्तरी, 22. अंतरिक्ष प्रश्नोत्तरी, 23. 1000 रसायन विज्ञान प्रश्नोत्तरी, इत्यादि।
- ई–सामग्री (कम्प्यूटर संस्थापित विद्यालयों हेतु ई–सामग्री का अध्ययन–अध्यापन में उपयोग सुनिश्चित करना।)
- विद्यालय में विज्ञान किट एवं गणित किट उपलबध करवाकर रोचक तरीके से अध्ययन–अध्यापन की विद्या को विकसित करना।
- समस्या–समाधान, वैज्ञानिक प्रदर्शनी को संस्कृति का प्रसार करना।

3. प्रभावी कक्षा कक्ष सम्प्रेषण :–

- विद्यालयों में प्रभावी कक्षाकक्ष सम्प्रेषण वार्ताएं/व्याख्यान/कार्यक्रम आयोजित कराने हेतु प्रति विद्यालय राशि 2000/– रूपयें के अनुसार प्रति जिला 149 विद्यालयों हेतु 2.98 लाख रूपयें का बजट प्रावधान किया गया था।
- विद्यालय में जिले/ब्लॉक स्तर से विषय विशेषज्ञों, वैज्ञानिकों, डॉक्टर्स, इंजीनियर्स को आमंत्रित करना एवं वार्ताएं/व्याख्यान कार्यक्रम आयोजित करवाना।
- इस मद में विद्यालय स्तर पर विषय विशेषज्ञ/कॉलेज प्राध्यापक/स्कूल प्राध्यापक को आमंत्रित कर मानदेय व किराया देकर आमंत्रित करना एवं बच्चों को वैज्ञानिक विद्या पर नवीन उद्‌बोधन देना।

www.rajteachers.com

- कक्षा में नियमित समाचार पत्रों में प्रकाशित वैज्ञानिक खोज पर चर्चा एवं बच्चों से उस पर संवाद–संप्रेषण एवं बच्चों को अखबार कटिंग हेतु प्रोत्साहित करना। स्वयं हाथों से करके देखने की विद्या को विकसित करना।
- बालकों को समस्या समाधान हेतु वैज्ञानिक दृष्टिकोण विकसित करना।
- बालकों में मॉडल निर्माण द्वारा करके सीखने की प्रवृति का विकास करना।
- विज्ञान प्रयोग प्रदर्शन – बालकों को वैज्ञानिक तथ्यों/सिद्धान्तों को प्रयोगों के द्वारा समझाना।
- 'First hand knowledge' के द्वारा वैज्ञानिक प्रयोग विधि का सम्प्रेषण से सिद्धान्तों को समावेशित करना।
- छात्र के समक्ष प्रस्तुत करना, सही विद्या से देखना, क्या हो रहा है, आवश्यक अनुभव लिखवाना एवं प्रयोग को विद्यालय में सुरक्षित रखवाना, विज्ञान में मेलों मे प्रदर्शित करवाना।
- छात्राओं को नवाचार हेतु प्रेरित करना।
- बालकों के समूह बनाकर टीम भावना से वैज्ञानिक प्रयोग की गतिविधियां करवाना।
- कक्षा शिक्षण को ई–बुक एवं ई–लाईब्रेरी इत्यादि से जोड़ना (कम्प्यूटर उपलब्धता वाले स्थानों पर)।
- पाठयपुस्तकों से परें जांच आधारित सीखने की संस्कृति विकसित करना।

4. विज्ञान–गणित क्लब का गठन एवं प्रतियोगिताएं आयोजित करवाना :–

✓ **प्रति जिला 149 विद्यालयों हेतु राशि 5,96,000/– रूपयें प्रति विद्यालय 4000/– रूपयें का आवंटन किया गया है। 4000 रूपयेंका विस्तृत विवरण निम्नानुसार है :–**

- विज्ञान प्रतियोगिताओं में भाग लेने, विज्ञान मेले, मॉडल चार्ट, हस्तनिर्मित वैज्ञानिक उपकरण बनाने हेतु प्रति विद्यालय **राशि 3500/– रूपयें** तथा जिला स्तर पर राशि 5,21,000/– रूपयें बजट प्रावधान किया गया है।

विज्ञान–गणित क्लब का गठन एवं क्लब द्वारा करणीय कार्य :–

- विज्ञान–गणित क्लब गठन हेतु प्रति विद्यालय**राशि 500/– रूपयें** एवं प्रति जिला राशि 74,500/– रूपयें (149 विद्यालयों हेतु) बजट आवंटित किया गया है।
- विद्यालयों में विज्ञान–गणित क्लब का गठन किया जाये। जिसके सदस्य निम्न प्रकार होंगे :–
- प्रधानाध्यापक – अध्यक्ष
- विज्ञान–गणित विषय का शिक्षण कराने वाले शिक्षक – 2 अध्यापक (सचिव सदस्य)
- प्रतिभाशाली एवं नेतृत्व क्षमता रखने वाले विद्यार्थी – 6 सदस्य
- सामुदायिक सहभागिता हेतु विद्यालय प्रबन्धन समिति सदस्य – 5 सदस्य
- विज्ञान विशेषज्ञ – 2 सदस्य

www.rajteachers.com

- विज्ञान–गणित विषय में रूचि लेने वाले विद्यार्थियों को नेतृत्व का मौका देकर समूह में पठन पाठन कार्यों को, बैठकें, वार्ताएं आयोजित करवाने हेतु विद्यालयों में विज्ञान–गणित क्लबों का गठन किया जाये।
- विज्ञान–गणित क्लबों का कार्य :– (1) विज्ञान–गणित प्रश्नोतरी, मॉडल–चार्ट निर्माण का कार्य। (2) विज्ञान–गणित गतिविधियों में छात्रों की भागीदारी सुनिश्चित करना। (3) ब्लॉक, जिला, राज्य एवं राष्ट्रीय स्तर पर विज्ञान–गणित प्रतियोगिता में भाग लेना। (4) प्रतिमाह विज्ञान–गणित क्लब की बैठक आयोजित करवाना एवं रिकार्ड संधारित करना। (5) शिक्षा विद्ध को बुलवाकर बैठक/वार्ता कर वैज्ञानिक विद्या को बढ़ावा देना। (6) अर्न्तराष्ट्रीय विज्ञान दिवस 10 नवम्बर को प्रति वर्ष समारोह आयोजित करवाना। (7) राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 28 फरवरी को प्रति वर्ष समारोह आयोजित करवाना।
- गठन के बाद विद्यालय में विज्ञान–गणित विद्या को समृद्ध करना।
- जिला स्तरीय विज्ञान मेले का आयोजन :– राज्य स्तर से जिला स्तरीय विज्ञान मेले हेतु निर्देश पृथक से जारी किये जायेंगे। प्रति जिला, जिला स्तरीय विज्ञान मेले के आयोजन हेतु 1 लाख रूपयें का बजट प्रावधान किया गया है। विज्ञान मेले के आयोजन हेतु संबंधित विद्यालय को जिला स्तर पर निर्देश जारी किये जाये। जिला स्तर पर विज्ञान मेला राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (28 फरवरी) को प्रति वर्ष आयोजित किया जायेगा।

✓ **जिला स्तर पर विज्ञान मेला दिनांक 28 फरवरी 2018 को आयोजन करने हेतु 1.458 लाख रूपये का प्रावधान किया गया है।**

5. समुदाय का संवेदीकरण एवं भागीदारी :–

- समुदाय संवेदीकरण हेतु प्रति विद्यालय राशि 1000/– रूपयें का प्रावधान किया गया है। प्रति जिला 149 विद्यालयों हेतु राशि 1,49,000/– रू0 बजट प्रावधान किया गया है।
- स्कूल स्तर पर कक्षाओं में शिक्षण हेतु माता–पिता की भागीदारी। समुदाय के जनप्रतिनिधियों को सहभागी बनाना। विद्यालय में बच्चों को प्रेरित कर विज्ञान व गणित की गतिविधियों का आयोजन करवाना।
- समुदाय को विज्ञान व गणित की शिक्षा हेतु संवेदनशील करना।
- मीडिया के माध्यम से विज्ञान एवं गणित की शिक्षा को बढ़ावा देना।
- विज्ञान संबंधी पत्र–पत्रिकाएं विद्यालय के पुस्तकालयों में उपलब्ध करवाना।
- **रणनीति** :– विज्ञान व गणित को बेहद मुश्किल व उबारू विषयों होने के रूप में स्थापित किया गया है, इससे बच्चों के मन पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। इसलिये सभी विषयों के साथ विज्ञान व गणित हेतु समग्र रूचि पैदा करना आवश्यक है।

  इस हेतु गणित व विज्ञान के शिक्षकों की योग्यता एवं दक्षता बढ़ायी जावें। विद्यार्थी के प्रदर्शन में सुधार होगा। वैज्ञानिक प्रक्रियाओं द्वारा सरल संप्रेषण करना ताकि रहस्यमयी प्रस्तुति न हो। सरल प्रयोग द्वारा जटिल सिद्धान्तों को समझाना।

www.rajteachers.com

- **समुदाय वैज्ञानिक बातचीतः–** वैज्ञानिक/डॉक्टर/इंजीनियर/विषय विशेषज्ञों का समुदाय से संवाद स्थापित कर बच्चों में विज्ञान व गणित में रूचि पैदा करना। लोगों व समुदाय में वैज्ञानिक विचार उत्पन्न कर प्रोत्साहित करना व मनोबल बढ़ाना।**इस गतिविधि के विस्तार हेतु विद्यालय प्रबंधन समिति व समुदाय द्वारा वैज्ञानिक गतिविधियों से संबंधित व्यक्तियों को विद्यालय में बुलवाकर सौर उर्जा, पवन उर्जा, कृषि विज्ञान, मत्सय पालन, पशु पालन व वन अधिकारी इत्यादि से विद्यालय में वार्ताएं करवाकर इस विधा का परिचय करवाना।**
- विचारों का परीक्षण, वैज्ञानिक पत्रिकाओं का प्रकाशन, सम्मेलनों का आकलन करना, कुशल वैज्ञानिकों की बैठकें (बैठक) अनुसंधान फण्ड (कोष) का निर्माण आदि वैज्ञानिकों को उपलब्ध करवाना।
- **वैज्ञानिकों को कक्षाकक्ष शिक्षण से जोड़ना :–**विद्यालय में छात्रों को जब वह सीख रहे है या सीखा रहे है जानने की जिज्ञासा बढ़ाना, प्रेरित करना, ध्यान जिज्ञासा, आशावाद और जुनुन की तरफ ले जाना। सामान्यतया छात्र को ज्यादा से ज्यादा प्रेरित कर विषय की गहराई से जोड़ना है। आनन्ददायी शिक्षण करना जिससे विद्यार्थी उबारू न हो। विद्यार्थी असंतुष्ठ एवं निराशावादी न रहे।
- **सलाह संस्थान को विद्यालयी विज्ञान गतिविधियों में भागीदारीः–** मैन्टरिंग संस्थानों के वैज्ञानिको विद्यालय स्तर पर सलाह संस्थान को विद्यालयी विज्ञान गतिविधियों में भागीदारी– मैन्टरिंग संस्थान के वैज्ञानिकों को विद्यालय स्तर पर विभिन्न विज्ञान प्रदर्शनियों, विज्ञान प्रतियोगिता में भाग लेने हेतु प्रोत्साहित करना। विद्यालयों में वैज्ञानिक गतिविधियाँ का आयोजन करवाना, जिससे बच्चों में वैज्ञानिक केरियर के लिए रूचि बढ़े, जनता, शिक्षक व विद्यार्थियों में इस केरियर में रूचि बढ़े। शिक्षकों व संस्थान प्रधानों द्वारा कार्यक्रमों मे सहभागिता करना। सूचना प्रौद्यागिकों से विस्तार, सॉफ्टवेयर के माध्यम से विज्ञान, गणित व तकनीकी आधारित शिक्षण करवाना, जिससे प्रयोगशाला में प्रयोग करने का अभ्यास करवाना।
  1. विद्यार्थियों को वैज्ञानिक गतिविधियों के आयोजन में लेकर जाना।
  2. मेंटरिंग संस्थानों (एमएनआईटी) के प्रोफेसरों का विद्यालय की गतिविधियों में शामिल होना।
  3. विज्ञान, रोबोटिक्स और जीवाष्म इत्यादि को दिखाना। इन तीन विधाओं से रोमांचक प्रौद्योगिकी को प्रस्तुत कर आगे बढ़ने का अवसर प्रदान करना।

6. **विज्ञान एक्सपोजर विजिट :–**

- एक्सपोजर विजिट हेतु प्रति विद्यालय राशि 3000/– रूपयें का प्रावधान किया गया है। प्रति जिला 149 विद्यालयों हेतु राशि 4,47,000/– रू0 बजट प्रावधान किया गया है।

www.rajteachers.com

- विज्ञान पार्को की विजिट।
- कल–कारखानों जहा, साइकिल, कार, स्कुटर, रेल इत्यादि का निर्माण होता है।
- दूध डेयरी, कृषि फार्म , सिचाईं प्रणाली, बेकरी, रेडियो, टीवी, चिड़ियाघर, बिजली स्टेशन, टेलिफोन एक्सचेंज विज्ञान संग्रहालयों/पार्क/अनुसंधान व विज्ञान केन्द्रों का भ्रमण, वैज्ञानिक अभिनव केन्द्रों का भ्रमण।
- **विज्ञान मेलों और गणित मेलों का भ्रमण**
  1. वैज्ञानिक परियोजना की प्रस्तुति।
  2. पोस्टर प्रस्तुति।
  3. विज्ञान/गणित प्रश्नोत्तरी।
  4. मॉडल प्रदर्शनी इत्यादि का अवलोकन।
- विज्ञान पार्क, विज्ञान संग्रहालय, तारा मंडल, इण्डस्ट्रीज का अवलोकन।
- स्थानीय व्यवसायों/पारम्परिक और आधुनिक विज्ञान और प्रौद्योगिकी अर्थात् शामिल गतिविधियों के लिए :–
  1. प्रेरित कर बच्चों को भ्रमण करवाना।
  2. कल–कारखानों का अवलोकन करवाना।

उपरोक्त में जिला स्तर पर आयोजित होने वाली गतिविधियों के सफल संचालन एवं कियान्वयन हेतु जिला शिक्षा अधिकारी प्रारम्भिक पदेन जिला परियोजना समन्वयक की अध्यक्षता में 5 सदस्ययीय कमेटी का गठन किया जाये :– 1. जिला शिक्षा अधिकारी पदेन जिला परियोजना समन्वयक, अतिरिक्त जिला परियोजना समन्वयक, बीईईओ, सहायक परियोजना समन्वय, संदर्भ व्यक्ति, सर्व शिक्षा अभियान। यह कमेटी राष्ट्रीय आविष्कार अभियान की समस्त गतिविधियों के विद्यालय स्तर पर सफल संचालन को सुनिश्चित करेगी एवं कार्यक्रम की मॉनिटरिंग करेगी।

दिशा निर्देशों में दर्शाई गई राशियों एवं दरों अनुसार यह परिषद स्तर से भुगतान स्वीकृति जारी होने तथा राशि हस्तांतरण उपरांत ही किया जा सकेगा।

www.rajteachers.com

राष्ट्रीय आविष्कार अभियान

राज्य/जिला/ब्लॉक स्तर के अधिकारियों हेतु विद्यालय अवलोकन प्रपत्र

1. अवलोकनकर्ता का नाम :..... पद :.....तिथि.....
2. विद्यालय का नाम .....ब्लॉक का नाम.....
3. आरएए के अन्तर्गत प्रशिक्षित शिक्षकों की संख्या : .....
4. विद्यालय को भेजी जाने वाली राशि व उपयोग का विवरण : –

क्र. सं.	जिले से प्राप्त राशि	प्राप्त राशि का उपयोग	शेष राशि	शेष राशि का कारण

5. विद्यालय में विज्ञान एवं गणित की उपलब्धता (हां/नहीं).....
6. प्रभावी कक्षा कक्ष सम्प्रेषण हेतु विषय विशेषज्ञों के कालांश (हां/नहीं).....
7. विद्यालय में विज्ञान–गणित क्लब का गठन (हां/नहीं).....
8. विद्यालय में विज्ञान मेले हेतु मॉडल चार्ट हस्तनिर्मित वैज्ञानिक उपकरण इत्यादि तैयार किये गये (हां/नहीं).....यदि हां तो विवरण का उल्लेख करें। .....
.....
9. विद्यालय में समुदाय को आमंत्रित कर राष्ट्रीय आविष्कार अभियान के बारे में संवेदीकरण किया गया। (हां/नहीं).....
10. विज्ञान एक्सपोजर विजिट करायी गयी (हां/नहीं).....
यदि कराई गई तो निम्न सारणी की पूर्ति करें :–

क्र.सं.	विवरण	विजिट की तिथि	स्थान का नाम	बच्चों की संख्या
1.	विज्ञान पार्क			
2.	विज्ञान संग्रहालय			
3.	तारामण्डल			
4.	कल–कारखाने			
5.	विज्ञान–गणित प्रश्नोत्तरी			
6.	मॉडल प्रदर्शनी			
7.	अन्य विजिट स्थान.....			

अवलोकनकर्ता के हस्ताक्षर मय सील

www.rajteachers.com

राष्ट्रीय आविष्कार अभियान–मासिक मॉनिटरिंग प्रपत्र (विद्यालय स्तर से)

जिले का नाम..... ब्लॉक का नाम.....

विद्यालय का नाम.....डाईस कोड.....माह .....

- राष्ट्रीय आविष्कार अभियान के अन्तर्गत प्रशिक्षित शिक्षकों के नाम :
  1 ..... 2 .....
- विद्यालय में विज्ञान–गणित किट की उपलब्धता.....
- विद्यालय में प्रभावी कक्षा कक्ष सम्प्रेषण हेतु विषय विशेषज्ञ के कालांश :–
  विशेषज्ञ का नाम.....विषय .....
- विज्ञान–गणित क्लब का गठन..... गठन की तिथि.....
  विज्ञान–गणित क्लब द्वारा किये गये कार्यों का विवरण :
  1.....2.....3.....
- विज्ञान मेले हेतु मॉडल चार्टस/हस्तनिर्मित उपकरणों का विवरण :
  1.....2.....3.....
- इस माह में समुदाय के साथ की गई बैठक एवं चर्चा के बिन्दु : –
  1.....2.....3.....
- इस माह विज्ञान एक्सपोजर विजिट :
  यदि कराई गई तो निम्न सारणी की पूर्ति करें :–

क्र. सं.	विवरण	विजिट की तिथि	स्थान का नाम	बच्चों की संख्या
1.	विज्ञान पार्क			
2.	विज्ञान संग्रहालय			
3.	तारामण्डल			
4.	कल–कारखाने			
5.	विज्ञान–गणित प्रश्नोत्तरी			
6.	मॉडल प्रदर्शनी			
7.	अन्य विजिट स्थान.....			

राष्ट्रीय आविष्कार अभियान कार्यक्रम के संबंध में विद्यालय स्तर पर किये गये प्रयास का विवरण

.....

प्रधानाध्यापक के हस्ताक्षर मय सील

www.rajteachers.com

आरएए कार्यक्रम का गतिविधिवार - समयचक्र 2017-18

क्र.सं.	माह	गतिविधि का नाम
1	अगस्त 2017	एपीसी की बैठक। (आरएए) आरएए के तहत चिन्हित विद्यालयों के दो–दो शिक्षकों का प्रशिक्षण। विद्यालयों में गतिविधियां संचालित करने हेतु फण्ड भेजना।
2	सितम्बर 2017	विद्यालय स्तर पर आरएए की गतिविधियों का कियान्वयन। आरएए के तहत प्रभावी कक्षा कक्ष सम्प्रेषण।
3	अक्टूबर 2017	एपीसी बैठक (आरएए) आरएए के तहत विज्ञान–गणित क्विज, मॉडल्स व चार्ट इत्यादि का निर्माण।
4	नवम्बर 2017	आरएए के तहत विद्यार्थियों को विज्ञान/गणित प्रतियोगिताओं में भाग दिलवाना। एपीसी की बैठक। (आरएए) आरएए के तहत विद्यार्थियों को विज्ञान/गणित प्रतियोगिताओं में भाग दिलवाना। आरएए के तहत समुदाय का संवेदीकरण। अर्न्तराष्ट्रीय विज्ञान दिवस 10 नवम्बर को प्रति वर्ष समारोह आयोजित करवाना।
9	दिसम्बर 2017	आरएए के तहत विज्ञान एक्सपोजर विजिट।
10	जनवरी 2018	आरएए के तहत विज्ञान एक्सपोजर विजिट।
11	फरवरी 2018	दिनांक 28.02.2017 को संभाग पर विज्ञान मेले आयोजन।
12	मार्च 2018	आरएए कार्यक्रम की यू.सी. प्राप्त करना।

यह आदेश शासन सचिव, स्कूल शिक्षा विभाग से अनुमोदित है।

17.8.17
आयुक्त

क्रमांक :– राप्राशिप/जय/आई.टी./ 5766

दिनांक :– 18/8/17

निम्न को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्य हेतु प्रेषित :–

1. *निजी सचिव, आयुक्त, राप्राशिप जयपुर।*
2. *निजी सहायक, अतिरिक्त आयुक्त, राप्राशिप, जयपुर।*
3. *जिला परियोजना समन्वयक, सर्व शिक्षा अभियान, समस्त जिले।*
4. *अति.जि.प.समन्वयक, समस्त जिलों को भेजकर निर्देश है कि प्रभारी (कल्प) को उक्तानुसार निर्देशित करें।*
5. *रक्षित पत्रावली।*

17.8.12
उपायुक्त (आई.टी)

www.rajteachers.com