तिसरी राज्यस्तरीय विज्ञान आणि गणित शिक्षक परिषद आयसर पुणे.

मुख्य विषय - मूल्यमापन

उपविषय क्र.७ -सातत्यपूर्ण आणि साकलिक मूल्यमापन

प्रस्तावना-

अध्ययन प्रक्रियेत मूल्यमापन हि बाब फार महत्वाची आहे. ज्यापद्धतीने अध्यापन प्रक्रियेत नाविन्यपूर्ण तंत्रज्ञानाचा वापर केला जात आहे. तसेच मूल्यमापन प्रक्रिया परिणामकारक होण्यासाठी इलेक्ट्रोनिक तंत्रज्ञानाचा वापर होणे तितकेच गरजेचे असते.फक्त पारंपारिक वही पेन ,प्रश्नपत्रिका ,उत्तरपत्रिका या बाबीमध्ये अडकून पडलेली मूल्यमापन प्रक्रिया आजच्या विद्यार्थ्यांच्या जिज्ञासू वृतीस तितकीसी न्याय देऊ शकत नाही.

उद्दिष्टे-

१ अध्ययन प्रक्रीये प्रमाणे मूल्यमापन प्रक्रियेत देखील विद्यार्थ्याचा १०० % सहभाग असायला हवा.

२ मूल्यमापन प्रक्रियेत देखील सर्व विद्यार्थ्याचा प्रतिसाद मिळायला हवा.

३ मूल्यमापन प्रक्रिया सुलभ व परिणामकारक हवी.

४ मूल्यमापन याच्या नोंदी सुरक्षित व पुन्हा वापरण्याजोग्या असाव्यात.

५ अध्ययन व अध्यापन या मध्ये मूल्यमापन प्रक्रीयेचा अडथळा येता कामा नये.

६. गृहपाठ म्हणून किंवा सहामाही ,वार्षिक परीक्षेत प्रश्न विचारण्यापेक्षा सातत्यपूर्ण मूल्यमापन होण्यासाठी प्रत्येक पाठावर प्रश्न विचार होणे आवश्यक

७.मूल्यमापन तक्ता सहज उपलब्द होऊन त्यानुसार कार्यवाही होणे आवश्यक

कार्यवाही-

टप्पा क्रमांक १ -

शिक्षकाने प्रथम आपल्या वर्गातील विद्यार्थासाठी दोन प्रकरणाची निवड करावी.

पहिले प्रकरण आपल्या पारंपारिक नेहमीच्या पद्धतीने अध्यापन करावे.यामध्ये शैक्षणिक साहित्य वापरत उपयोजन म्हणून प्रकरणदरम्यान व पाठाशेवटी अध्यापन केलेल्या भागावर वस्तुनिष्ट प्रश्न नेहमीप्रमाणे तोंडी विचारायचे आहेत.

टप्पा क्रमांक २ -

निवडलेले दुसरे प्रकरण आपल्या नेहमीच्या पद्धतीने अध्यापन करावे.यामध्ये शैक्षणिक साहित्य वापरत उपयोजन म्हणून प्रकरणदरम्यान अध्यापन केलेल्या भागावर वस्तुनिष्ट प्रश्न नेहमीप्रमाणे तोंडी न विचारता प्लीकर कार्ड चा वापर करून प्रश्नाची उत्तरे स्वीकारायची आहेत.

वरील दोन्ही टप्प्यामध्ये आलेले अनुभव याचा तर्कसंगत विचार केल्यास प्लीकर कार्ड चा वापर करून अध्यापन केल्यास ते फार प्रभावी व परिणामकारक अध्यापन होते याचा प्रत्यय होतो.

नाविन्यपूर्ण मूल्यमापन प्रक्रिया -

प्लीकर कार्ड च्या सहाय्याने मूल्यमापन

वस्तुनीष्ठ प्रश्नाच्या मूल्यमापनासाठी प्लीकर कार्ड चा वापर फार चांगल्या रीतीने करता येतो. एखाद्या पाठाचे मूल्यमापन त्वरित या प्लीकर कार्ड मूल्यमापन पद्धतीने करता येऊ शकते.व अशा रीतीने सातत्यपूर्ण मूल्यमापन प्रक्रिया होऊ शकते.या मूल्यमापन प्रक्रियेत सर्व विद्यार्थ्यांचा समावेश करता येतो.

www.plicker.com वर रजिस्टर होऊन विद्यार्थी नावांची यादी अपलोड करून आपला वर्ग नोंद करावा. प्रत्येक विद्यार्थ्य करिता कार्ड डाऊनलोड करून घ्यावे

व प्रश्न लिहून मोबाईल वरील प्लीकेर अप्लिकेशन वरून अध्यापना दरम्यान प्रश्न विचारण्यासाठी वापर करणे,

माहिती विश्लेषण व त्यापासून घ्यावयाचा बोध.

1. काही विद्यार्थी यांना अध्यापन करताना आपण त्यांचे अवधान धरून ठेवण्यास असफल ठरत असतो. पण प्लीकर कार्डचा वापर केल्यानंतर 100% मुलांचे अध्यापनावर लक्ष असते.
2. कित्येक विद्यार्थांना प्रश्न विचारल्यानंतर उत्तर माहित असूनही ते सांगण्याचे धाडस नसते. तो प्रश्न येथे उद्भभवत नाही. आपले उत्तर अचूक येत आहे त्यामुळे त्यांच्या मध्ये विश्वास निर्माण होतो.
3. अध्यापनामध्ये नाविन्यता व कुतुहूल निर्माण होत असल्याने विद्यार्थामध्ये उत्साह राहतो.
4. उत्तरे कॉपी करता येत नाहीत कारण प्रत्येक कार्ड वेगळे असते व त्यावरील पर्याय सहज दिसत नाहीत. त्यामुळे प्रत्येकाचे उत्तर मिळवता येत असते.
5. प्रश्न व उत्तर हि सर्व माहिती Offline व online दोन्ही पद्धतीने होत असते. सर्व आढावा आपण पुन्हा कधीही पाहू शकतो.
6. एखादा प्रश्न चुकल्यास स्वत:बद्दल न्यूनगंड निर्माण न होता पुढील प्रश्नाचे अचूक उत्तर देण्यासाठी विद्यार्थी काळजीपूर्वक लक्ष देतो.

निष्कर्ष .

1. मुलांना विचारलेले प्रश्न व मिळवलेली उत्तरे यांचा आढावा घेतला असता प्लीकर कार्ड वापरापूर्वी व वापरानंतर याचा फार फरक आढळून आला.
2. गुणांच्या आलेख तक्त्यावरून प्लीकर कार्डचे अध्यापनातील महत्व समजून येते.
3. परिशीष्ट वरून व छायाचित्रावरून विद्यार्थाचा उत्साहपूर्ण सहभाग दिसून येतो.
4. हि मूल्यमापन प्रक्रिया मी राबवत असताना विद्यार्थांना खूप छान वाटले. त्याचबरोबर विद्यार्थांचे अध्यापनाकडे नेहमीच लक्ष असते असे आढळून आले.

5. सर्व विद्यार्थ्यांचा व त्यांच्या मतांचा विचार या ठिकाणी केलेला असतो. त्यामुळे विद्यार्थी दुर्लक्षित राहत नाही. याचे समाधान वाटते.

6 शिकवलेल्या धड्याची उजळणी त्याच दिवशी झाल्यास त्याचा नैसर्गिक परिणाम विद्यार्थ्यांच्या मेंदूतील स्मृतीमध्ये त्याची पक्की नोंद होते.

विशेष बाब -

1.प्लीकर कार्ड चे महत्व व अध्यापनातील वापर या विषयावर वाई जि. सातारा येथील शिक्षकांना मार्गदर्शन करण्यात आले त्या रीतीने इतर विद्यालयात तंत्रज्ञानाचा वापर करून (प्लीकर कार्ड) सातत्यपूर्ण मुल्यामापणासाठी इतर शिक्षकांना प्रेरित केले.

2.दिव्यांग विशेषतः दृष्टीदोष असणाऱ्या विद्यार्थ्यांकरिता या पद्धतीने केलेले मूल्यमापन यशस्वी ठरू शकते. माझ्या इयत्ता आठवीच्या वर्गातील दिव्यांग विद्यार्थी **दत्ता कचरे व किरण कचरे यांना हे मूल्यमापन उपयुक्त ठरले.**

छायाचित्र व व्हीडीओ.

भविष्यातील वाव.

1. दिव्यांग विशेषतः दृष्टीदोष असणाऱ्या विद्यार्थ्यांकरिता या पद्धतीने केलेले मूल्यमापन यशस्वी ठरू शकते.
2. जास्त विद्यार्थी संख्या असलेल्या वर्गात शिक्षक सर्व विद्यार्थांचे मूल्यमापन करताना तितकासा न्याय देऊ शकत नाहीत.त्यासाठी ह्या पद्धतीचे मूल्यमापन फायदेशीर ठरू शकते.

मर्यादा

1.विद्यार्थी अंदाजे उत्तरे देऊ शकतात.

2. प्लीकर कार्ड खराब झाल्यास ते स्कॅन होऊ शकत नाही.

3. internet Android Mobile ची आवश्यकता .

आभार

सदर शोधनिबंध सादर करण्यासाठी आयसर पुणे चे श्री मोडक सर यांचे महत्वपूर्ण मार्गदर्शन लाभले. तसेच माझे सहकारी शिक्षक बंधू श्री नंदकुमार डोईफोडे यांचेही महत्वपूर्ण मार्गदर्शन मिळाले. आमच्या श्री केदारेश्वर विद्यालयाचे मुख्याध्यापक श्री विजय येवले सर सर्व शिक्षक ,शिक्षकेत्तर कर्मचारी आणि इयत्ता आठवीचे सर्व विद्यार्थी यांचे सहकार्य मिळाले. त्यासाठी मी सर्वांचा ऋणी असेन.

संदर्भ

www.plicker.com

Plicker Android App

परीशिष्ट

1. **प्लीकर कार्ड मार्फत विचारलेले प्रश्न यादी**
2. **टप्पा कर.1 मध्ये विचारलेले प्रश्न व मिळवलेली उत्तरे याचा आढावा गुणतक्ता.**
3. **टप्पा कर.2 मध्ये प्लीकर कार्ड वापरून विचारलेले प्रश्न व मिळवलेली उत्तरे याचा आढावा गुणतक्ता.**
4. **आलेखाद्वारे आढावा (प्लीकर कार्ड वापरण्यापूर्वी)**
5. **आलेखाद्वारे आढावा (प्लीकर कार्ड वापरल्यानंतर)**
6. **प्लीकर कार्ड नमुने**
7. **छायाचित्र दालन**
8. **सोबत व्हिडीओ**

शोधनिबंध सादरकर्ते

श्री नितीन विश्वनाथ देसाई. (उपशिक्षक)

संपर्क नं. ९४२०२५७१७२

शाळा -श्री केदारेश्वर माध्यमिक विद्‌यालय आकोशी.

ता. वाई जि.सातारा

विषय - विज्ञान , गणित

इयत्ता -८वी ,९वी ,१० वी

परीशिष्ट -१

प्लीकर कार्ड मार्फत विचारलेले प्रश्न

1. कक्ष तापमानाला द्रव अवस्थेत असणारा धातू कोणता?

    A. सोडियम B.क्लोरीन C. पारा D. तांबे

2. चाकूने सहज कापता येणारा धातू ....आहे.

    A. सोडियम B.क्लोरीन C. पारा D. तांबे

3. उष्णता व वीज यांचा दुर्वाहक धातू कोणता?

    A. सोडियम B.शिसे C. पारा D. तांबे

4. खालील पैकी धातुसदृष्य मुलद्रव्य कोणते ?

    A. अलुमिनियम B.युरेनियम C. सिलिकॉन D. ब्रोमिन

5. खालील पैकी कोणता राजधातू नाही ?

    A. सोने B.चांदी C. युरेनियम D. प्लटीनम

6. 100 % शुद्ध सोने किती कॅरेटचे असते?

    A. 24 B.22 C. 18 D. 26

7. गटात न बसणारा शब्द ओळखा ?

    A. पितळ B.कास्य C. लोखंड D. पोलाद

8. चांदीवर .....वायूची अभिक्रिया होऊन काळा लेप तयार होतो

    A. CO_2 B. SO_2 C. H_2S D. NO_2

9. सर्वात कठीण नैसर्गिक पदार्थ कोणता?

    A. पोलाद B.हिरा C. ग्रफाइट D. तांबे

10. क्लोरीन चा अणुअंक 17 आहे तर इलेक्ट्रोन सरुपण सांगा?

    A. 2,8,5,2 B.7,2,8 C. 2,7,8 D. 2,8,7

परीशिष्ट -2

प्लीकर कार्ड वापरण्यापूर्वी विचारलेले प्रश्नांची मिळालेली उत्तरसंख्या

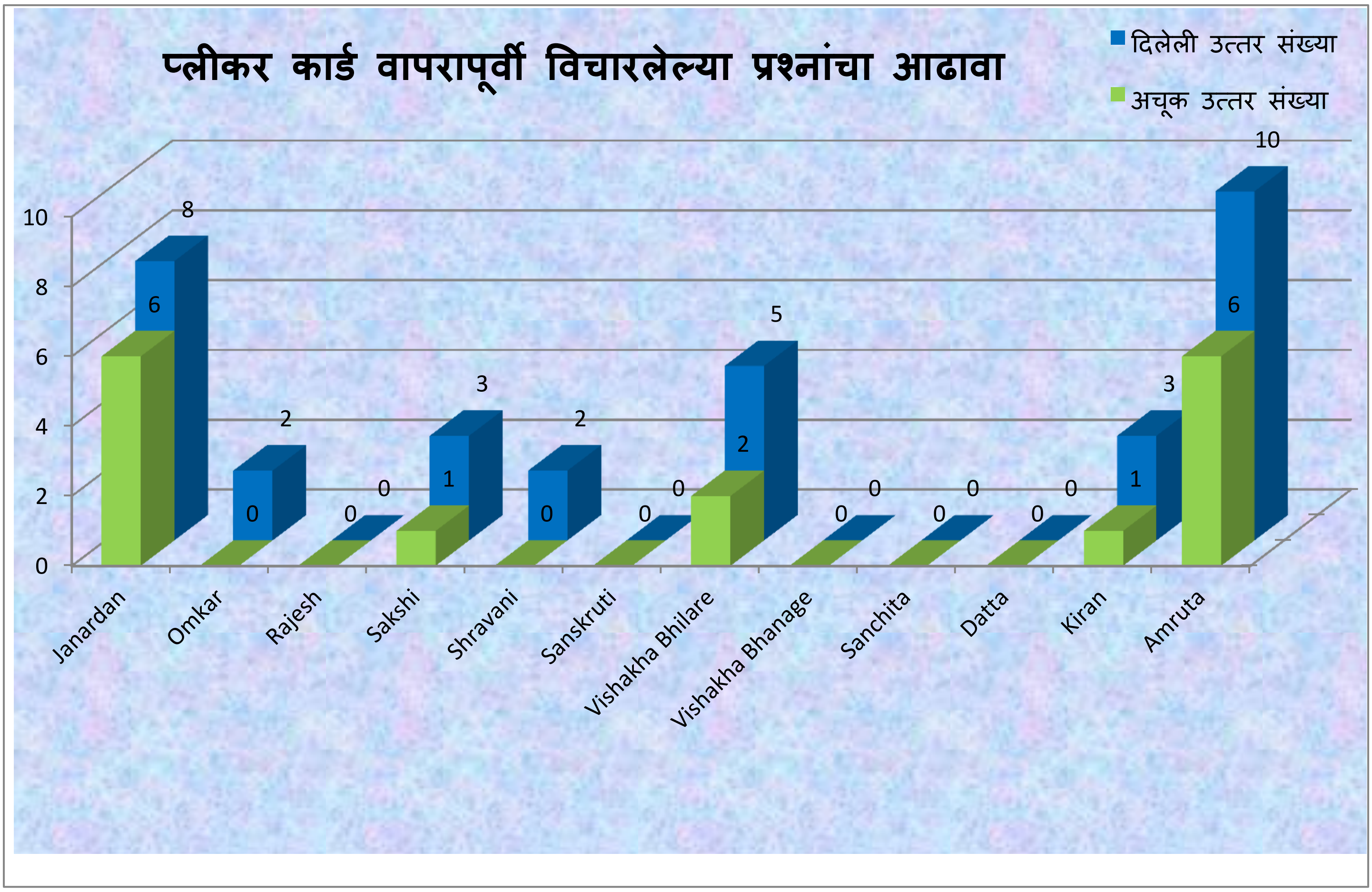
अनु.	विद्यार्थ्याचे नाव	विचारलेले प्रश्न	मिळालेली उत्तरे	पैकी बरोबर उत्तरे
1	जनार्दन तुकाराम आखाडे	10	8	6
2	ओमकार सोमनाथ भणगे	10	2	0
3	राजेश विठ्ठल भणगे	10	0	0
4	साक्षी गजानन भणगे	10	3	1
5	श्रावणी संदीप भणगे	10	2	0
6	संस्कृती परमानंद भणगे	10	0	0
7	विशाखा सुनील भिलारे	10	5	2
8	विशाखा गजानन भणगे	10	0	0
9	संचिता शंकर चोरट	10	0	0
10	दत्ता राणू कचरे	10	0	0
11	किरण राणू कचरे	10	3	1
12	अमृता जितेंद्र शिंदे	10	10	6

परीशिष्ट-3

प्लीकर कार्ड मार्फत विचारलेले प्रश्नांची मिळालेली उत्तरसंख्या

अनु.	विद्यार्थ्याचे नाव	विचारलेले प्रश्न	मिळालेली उत्तरे	पैकी बरोबर उत्तरे
1	जनार्दन तुकाराम आखाडे	10	10	10
2	ओमकार सोमनाथ भणगे	10	10	8
3	राजेश विठ्ठल भणगे	10	10	7
4	साक्षी गजानन भणगे	10	10	9
5	श्रावणी संदीप भणगे	10	10	10
6	संस्कृती परमानंद भणगे	10	10	10
7	विशाखा सुनील भिलारे	10	10	7
8	विशाखा गजानन भणगे	10	10	8
9	संचिता शंकर चोरट	10	10	10
10	दत्ता राणू कचरे	10	10	9
11	किरण राणू कचरे	10	10	6
12	अमृता जितेंद्र शिंदे	10	10	10

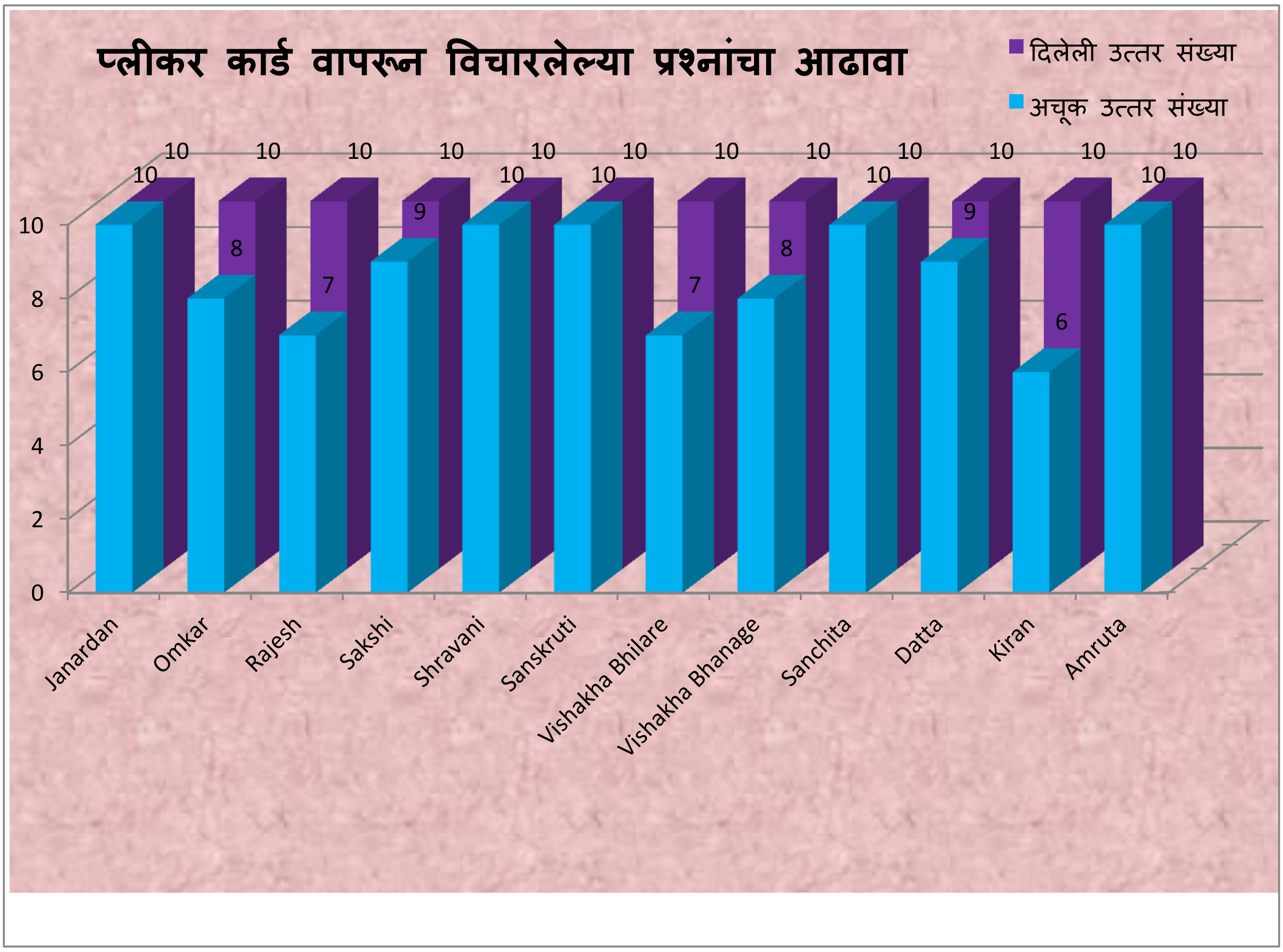
परीशिष्ट -4



प्लीकर कार्ड वापरापूर्वी विचारलेल्या प्रश्नांचा आढावा
दिलेली उत्तर संख्या
अचूक उत्तर संख्या
0
2
4
6
8
10
Janardan
Omkar
Rajesh
Sakshi
Shravani
Sanskruti
Vishakha Bhilare
Vishakha Bhanage
Sanchita
Datta
Kiran
Amruta

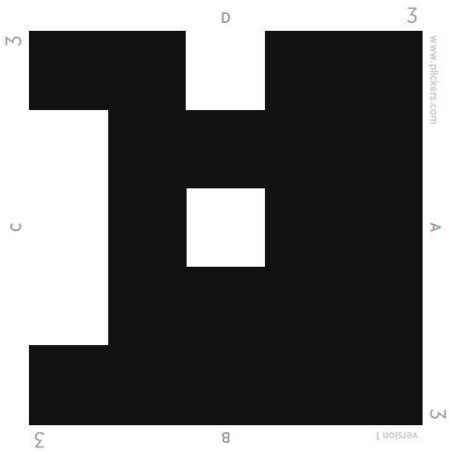
परीशिष्ट -5

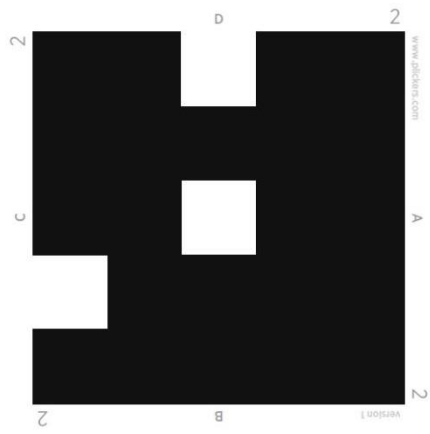
प्लीकर कार्ड

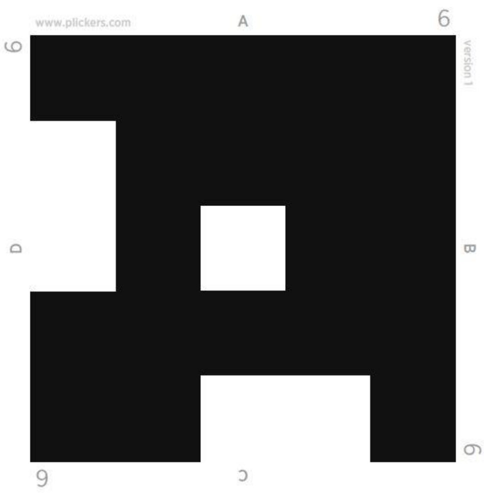


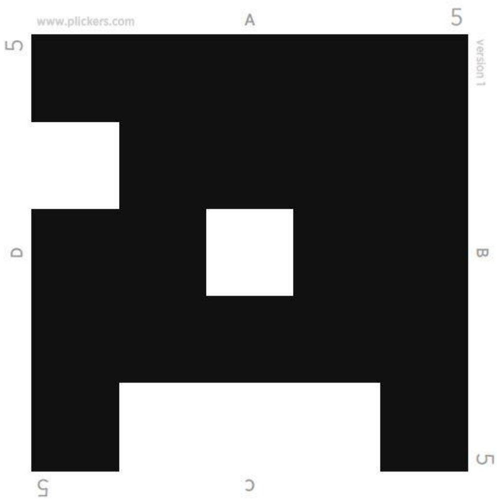
परीशिष्ट-6

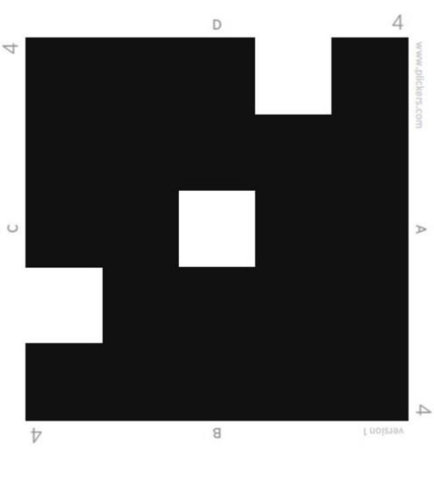
प्लीकर कार्ड चे नमुने

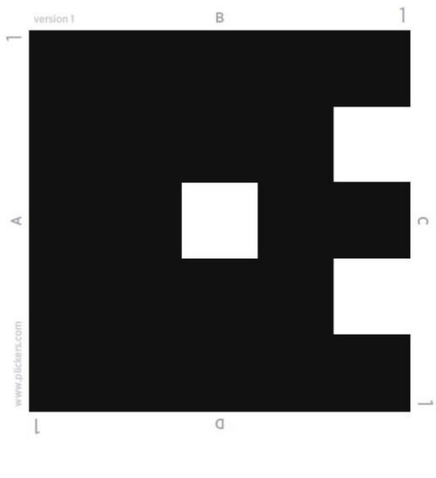








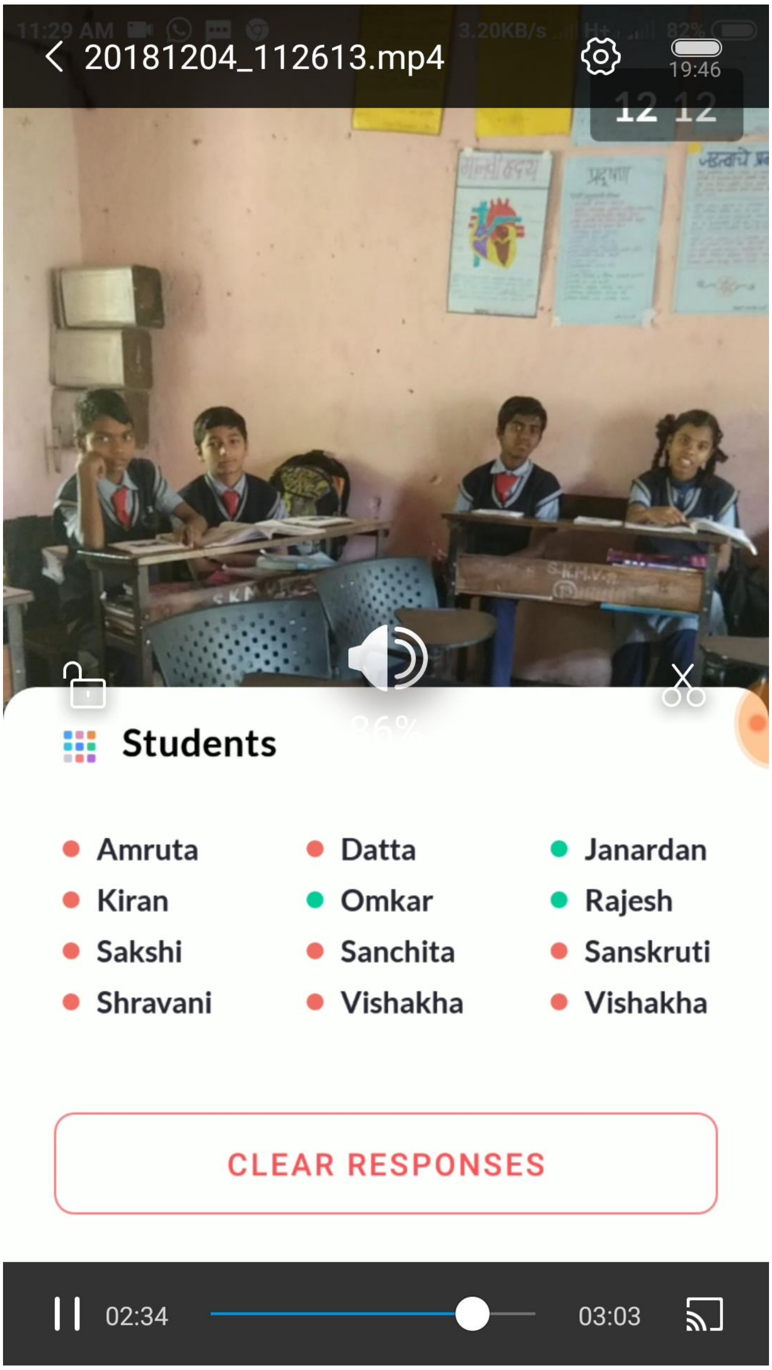




परीशिष्ट-6

छायाचित्र दालन

मानवी हृदय
प्रदूषण
S.K.M.V.A.



20181204_112613.mp4
19:46
12 12
Students
Amruta
Datta
Janardan
Kiran
Omkar
Rajesh
Sakshi
Sanchita
Sanskruti
Shravani
Vishakha
Vishakha
CLEAR RESPONSES
02:34
03:03

9:26 AM
8 TH CLASS 2018-19
15
कक्ष तापमानाला द्रव अवस्थेत असणारा धातू कोणता?
सोडीयम 8
क्लोरीन 0
पारा 3
तांबे 0
27% average
11 responses
1 missing
SHOW CORRECT
SHOW GRAPH

धन्यवाद