

Section A.

This chapter starts with a recap of addition and subtraction of fraction. Then multiplication and division of fraction and Decimals is explained. Questions based on these operations will be done.

Name of the school	GHS Karala
Name of the teacher	Navneet Kad
Class	<u>VII</u>
Subject	<u>Mathematics</u>
Name of the chapter	<u>ਭਿੰਨਾਂ ਅਤੇ ਦਸ਼ਮਲਵ</u>
No. of periods required to teach the chapter	12

Section B. Objectives / Expected Learning Outcomes

B.1 usefulness in daily life

- ਇਹ ਵਿਸ਼ਾ ਗਣਿਤ ਦੇ ਕਈ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ੇ ਜਿਵੇਂ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ, ਅੰਕੜੇ, ਰਾਸ਼ੀਆਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ, ਪਰਿਮੇਯ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਖੇਤਰ ਮਿਤੀ ਆਦਿ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਲਈ ਅਤਿ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।
- ਸਾਡੇ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਇਹ ਬਹੁਤ ਕੰਮ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਡੇਢ ਕਿਲੋ ਫਲ, $3\frac{1}{2}$ ਮੀਟਰ ਕਪੜਾ, $\frac{3}{4}$ ਕਿਲੋ ਪਨੀਰ.
- ਕਈ ਵਸਤਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲ ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ 10.50 ਰੁ: ਪ੍ਰਤਿ ਕਿਲੋ ਆਲੂ ਜਾਂ 149.99 ਰ: ਪ੍ਰਤਿ ਲਿਟਰ ਤੇਲ ਆਦਿ।
- ਇਸ ਤਰਾਂ ਦੇ ਹਲਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ ਭਿੰਨਾਂ ਅਤੇ ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੋਣੀ ਬਹੁਤ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।
- ਹਰੇਕ ਤਰਾਂ ਦੇ competitive exams ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜਰੂਰ ਪੁੱਛੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
- ਇਸ ਲਈ ਹਰੇਕ career options ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ।

B.2 Simplifying the complex

*ਇਹ ਵਿਸ਼ਾ ਭਿੰਨਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ , ਸਮਾਨ ਭਿੰਨਾਂ, ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਉ ਦੀ recapitulation ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ

*ਫਿਰ ਭਿੰਨਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆ ਨਾਲ ਸਮਝਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ।

*ਫਿਰ ਭਿੰਨਾਂ ਦੀ ਭਾਗ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆ ਨਾਲ ਸਮਝਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ।

* ਇਸ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਵਾਏ ਜਾਣਗੇ।

*ਸਾਰੇ concepts ਦੀ ਦੁਹਰਾਈ ਕਰਵਾਈ ਜਾਵੇਗੀ।

*ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਦ ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਦੀ ਜਾਣ- ਪਹਿਚਾਣ ਕਰਵਾਈ ਜਾਵੇਗੀ।

*ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ, ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ ਅਤੇ ਭਾਗ ਕਿਰਿਆ ਨਾਲ ਸਮਝਾਈ ਜਾਵੇਗੀ ।

B.3 Life skills

1. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕੁਝ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਕਰਨ ਲਈ ਗਰੁੱਪ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰਨਗੇ ਜਿਸ ਨਾਲ ਟੀਮ ਵਰਕ ਦੀ ਭਾਵਨਾ ਪੈਦਾ ਹੋਵੇਗੀ।
 2. ਜਦੋਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਭਿੰਨਾਂ ਵਿਚ calculate ਕਰਨਾ ਸਿੱਖ ਜਾਣਗੇ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਵਿਚ ਆਤਮ ਵਿਸ਼ਵਾਸ ਪੈਦਾ ਹੋਵੇਗਾ।
3. Critical Thinking
 4. Public speaking
 5. Creative art

B.4 Vocabulary

Numerator	ਅੰਸ਼
Denominator	ਹਰ
Fractions	ਭਿੰਨਾਂ
Proper Fraction	ਉਚਿਤ ਭਿੰਨ
Improper Fraction	ਅਣਉਚਿਤ ਭਿੰਨ
Equivalent	ਤੁੱਲ ਭਿੰਨਾਂ
Like fractions	ਸਮਾਨ ਭਿੰਨਾਂ
Unlike fractions	ਅਸਮਾਨ ਭਿੰਨਾਂ
Mixed	ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਭਿੰਨਾਂ
Comparing	ਤੁਲਨਾ
Order	ਤਰਤੀਬ
Operator 'of'	'ਦਾ' ਆਪਰੇਟਰ
Addition	ਜੋੜ
Subtraction	ਘਟਾਉ
Multiplication	ਗੁਣਾ
Division	ਭਾਗ
Reciprocal	ਉਲਟ ਕ੍ਰਮ
Decimals	ਦਸ਼ਮਲਵ
< Is less than	“ਛੋਟਾ ਹੈ”
> Is greater than	“ਵੱਡਾ ਹੈ”

Section C. Building Bridges

- Natural numbers and whole numbers ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ
- Number line ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ
- Fractions ਭਿੰਨਾਂ
- $1/10$:- ਦਸਵਾਂ $1/100$:- ਸੌਵਾਂ $1/1000$ = ਹਜ਼ਾਰਵਾਂ
- Proper, improper and mixed fractions ਉਚਿਤ, ਅਣਉਚਿਤ ਅਤੇ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਭਿੰਨਾਂ
- Equivalent fractions ਬਰਾਬਰ (ਤੁੱਲ) ਭਿੰਨਾਂ
- Like and unlike fractions ਸਮਾਨ ਅਤੇ ਅਸਮਾਨ ਭਿੰਨਾਂ
- Addition and subtraction of fraction ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਉ
- LCM (Least Common Multiple) ਲਘੁਤਮ ਸਮਾਪਵਰਤਕ (ਲ ਸ ਵ)

Division and multiplication of whole numbers ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ ਅਤੇ ਭਾਗ
 Reciprocal of a fraction ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਉਲਟਕ੍ਰਮ

Section D. Period wise break up for each chapter :

Period	What to be covered
1	ਵਿਦਿ. ਦੀ ਭਿੰਨਾਂ ਸਬੰਧੀ previous knowledge ਤਾਜਾ ਕਰਨ ਲਈ fraction strips ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਭਿੰਨਾਂ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ, model or chart ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਉਚਿਤ ਅਤੇ ਅਣਉਚਿਤ ਭਿੰਨਾਂ, ਸਮਾਨ ਅਤੇ ਅਸਮਾਨ ਭਿੰਨਾਂ, ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਓ ਕਰਵਾਈ ਜਾਵੇਗੀ। Worksheets as home task ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇਗੀ।
2.	ਜਮਾਤ ਨੂੰ ਚਾਰ ਗਰੁਪਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਕੇ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਗਰੁਪ ਨੂੰ ਭਿੰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਓ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਵਾਏ ਜਾਣਗੇ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆ ਤੇ ਇਕ problem frame ਕਰਨ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਵੇਗਾ। ਘਰ ਤੋਂ ਇਕ magic square ਬਣਾਉਣ ਨੂੰ ਦਿਤਾ ਜਾਵੇਗਾ।
3	ਭਿੰਨਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ ਦੀ ਆਮ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਮਹਤਤਾ ਦੱਸ ਕੇ ਭਿੰਨਾਂ ਦੀ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਸਮਝਾਉਣ ਲਈ ਕਿਰਿਆ ਕਰਵਾਈ ਜਾਵੇਗੀ ਅਤੇ ਸਬੰਧਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਵਾਏ ਜਾਣਗੇ।
4	ਭਿੰਨਾਂ ਦੀ ਭਿੰਨਾਂ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਸਮਝਾਉਣ ਲਈ ਗਰੁੱਪ ਕਿਰਿਆ ਕਰਵਾਈ ਜਾਵੇਗੀ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਤਰੀਕੇ ਦੀ ਜਨਰਲਾਈਜੇਸ਼ਨ ਕਰਵਾਈ ਜਾਵੇਗੀ।
5	ਭਿੰਨਾਂ ਦੀ ਭਾਗ ਦੀ ਆਮ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ ਦੱਸ ਕੇ ਭਿੰਨਾਂ ਦੀ ਭਾਗ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਸਬੰਧਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਵਾਏ ਜਾਣਗੇ।
6	ਰੀਕੇਪ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਵੀਡੀਓ ਦਿਖਾਈ ਜਾਵੇਗੀ। ਪੰਜ ਮਿੰਟ ਲਈ ਹਰੇਕ ਗਰੁੱਪ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰੇਜ਼ਨਟੇਸ਼ਨ ਦੇਵੇਗਾ।
7.	ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਨਾਲ ਜਾਣ ਪਹਿਚਾਣ, ਦਸ਼ਮਲਵ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਗਰਿਡ ਅਤੇ ਸਥਾਨਕ ਮੁੱਲ ਸਾਰਣੀ ਤੇ ਦਰਸਾਉਣਾ, ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਨੀ ਸਿਖਵਾਈ ਜਾਵੇਗੀ।
8.	ਦੈਨਿਕ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਭਿੰਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਜਿਵੇਂ ਰੁਪਏ ਅਤੇ ਪੈਸਿਆਂ ਨੂੰ, ਦੂਰੀਆ ਅਤੇ ਭਾਰ ਨੂੰ ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣਾ ਅਤੇ ਸਬੰਧਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਵਾਏ ਜਾਣਗੇ।
9.	ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਕਰਵਾ ਕੇ ਤਰੀਕੇ ਦੀ ਜਨਰਲਾਈਜੇਸ਼ਨ ਕਰਵਾਈ ਜਾਵੇਗੀ। ਸੰਬੰਧਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਵਾਏ ਜਾਣਗੇ।
10.	ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਦੀ 10, 100 ਅਤੇ 1000 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਵਾ ਕੇ ਕਨਸੇਪਟ ਦੀ ਜਨਰਲਾਈਜੇਸ਼ਨ ਕਰਵਾਈ ਜਾਵੇਗੀ। ਸੰਬੰਧਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਵਾਏ ਜਾਣਗੇ।
11.	ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਦੀ ਭਾਗ ਨੂੰ ਭਿੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਕੇ ਜਨਰਲਾਈਜੇਸ਼ਨ ਕਰਵਾਈ ਜਾਵੇਗੀ। ਸੰਬੰਧਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਵਾਏ ਜਾਣਗੇ। ਵਿਦਿ. ਤੋਂ ਫੀਡਬੈਕ ਲੈਣ ਲਈ ਕਿਰਿਆ ਕਰਵਾਈ ਜਾਵੇਗੀ।
12.	ਵਿਦਿ. ਦੀ ਫੀਡਬੈਕ ਲੈਕੇ ਪਾਠ ਦੀ ਦੁਹਰਾਈ ਕਰਵਾਈ ਜਾਵੇਗੀ।

Section E. Micro planning of the periods or minute to minute breakup of periods

Sub Section E.1 minute to minute break up of period 1

Entry behavior of teacher	5 mins	<p>ਅਧਿਆਪਕ ਇੱਕ flash card (refer to Annexure GC1) ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਦਿਖਾਵੇਗਾ ਜਿਸ ਵਿਚ 1 ਸੇਬ, ਇਸਦੇ 2 ਹਿੱਸੇ ਅਤੇ ਫਿਰ 4 ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਚਿੱਤਰ ਹੋਣਗੇ।</p> <p>ਅਧਿ. ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਪੁੱਛੇਗਾ ਕਿ ਹਰੇਕ ਭਾਗ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?</p>	<p>ਕੁਝ ਵਿਦਿ. ਇਸ ਨੂੰ ਅੱਧਾ ਅਤੇ ਚੌਥਾ ਹਿੱਸਾ ਦਸੱਣਗੇ।</p> <p>ਕੁਝ ਵਿਦਿ. ਇਸ ਨੂੰ 1, ½ and ¼ ਦਸੱਣਗੇ।</p> <p>ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਦੇ ਜਵਾਬਾਂ ਨੂੰ ਬੋਰਡ ਤੇ ਲਿਖੇਗਾ।</p>
Introduction to fractions and types of fractions	10 mins	<p>ਅਧਿ. ਦੱਸੇਗਾ ਕਿ ਭਿੰਨ ਪੂਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਭਾਗ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਇੱਕ <u>fraction strip.</u> (refer to annexure GC2) ਦਿਖਾਵੇਗਾ।</p> <p>ਅਧਿ. ਉਚਿਤ ਅਤੇ ਅਣ-ਉਚਿਤ ਭਿੰਨਾਂ ਸਮਝਾਏਗਾ। ਇੱਥੇ ਅਧਿ. <u>model</u> (refer to Annexure GC3) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੇਗਾ।</p> <p>ਅਧਿ. ਅਣਉਚਿਤ ਭਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਭਿੰਨਾਂ ਵਿਚ ਬਦਲਨਾ ਵੀ ਸਮਝਾਏਗਾ।</p> <p>ਅਧਿ. ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਕੁਝ ਉਚਿਤ ਅਤੇ ਅਣਉਚਿਤ ਭਿੰਨਾਂ ਬੋਰਡ ਤੇ ਲਿਖਣ ਨੂੰ ਕਹੇਗਾ।</p>	<p>ਅਧਿ. ਬੋਰਡ ਤੇ ਦੋ ਰੰਗਾਂ ਦੇ ਚਾਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੇਗਾ।</p> <p>ਲਾਲ ਰੰਗ ਨਾਲ ਉਚਿਤ ਅਤੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਨਾਲ ਅਣਉਚਿਤ ਭਿੰਨਾਂ ਲਿਖੇਗਾ।</p>
Equivalent fractions & Like and unlike fractions	5 min	<p>ਅਧਿ. ਵਿਦਿ. ਨੂੰ 4-5 ਗਰੁੱਪਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡੇਗਾ। ਇਕ (<u>refer to annexure GC4</u>) ਕਿਰਿਆ ਨਾਲ ਤੁੱਲ ਭਿੰਨਾਂ ਬਾਰੇ ਸਮਝਾਏਗਾ।</p> <p>ਸਮਾਨ ਹਰ ਵਾਲੀਆਂ ਅਤੇ ਅਸਮਾਨ ਹਰ ਵਾਲੀਆਂ ਭਿੰਨਾਂ ਬਾਰੇ ਦਸਿਆ ਜਾਵੇਗਾ।</p>	<p>ਵਿਦਿ. ਕਿਰਿਆ ਕਰ ਕੇ ਨਤੀਜਾ ਦਸਣਗੇ ਅਤੇ ਅਧਿ. ਨਤੀਜੇ ਬੋਰਡ ਤੇ ਲਿਖੇਗਾ।</p>
Addition and subtraction of like fractions	5 min	<p>ਅਧਿ. ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਸਮਾਨ ਹਰ ਵਾਲੀਆਂ ਭਿੰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਉ ਨੂੰ ਦੋ ਰੰਗਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਮਝਾਏਗਾ।</p> <p>ਅਧਿ. ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਭਿੰਨਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਨੀ ਵੀ ਸਿਖਾਏਗਾ।</p>	<p>ਅਧਿ. ਹਰੇਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਦੋ ਸਮਾਨ ਭਿੰਨਾਂ ਲੈ ਕੇ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਉ (ਛੋਟੀ ਭਿੰਨ ਨੂੰ ਵੱਡੀ ਭਿੰਨ ਵਿੱਚੋਂ) ਕਰਨ ਨੂੰ ਕਹੇਗਾ।</p>
Addition and subtraction of unlike fractions	10 min	<p>ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਲਸਵ ਦੀ ਦੁਹਰਾਈ ਲਈ 1-2 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਵਾਏਗਾ।</p> <p>ਫਿਰ ਉਹ ਦੋ ਅਸਮਾਨ ਹਰ ਵਾਲੀਆਂ ਭਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨ ਹਰ ਵਾਲੀਆਂ ਭਿੰਨਾਂ $2/5 + 3/10$ ਲਵੇਗਾ।</p> <p>ਇਥੇ ਅਧਿਆਪਕ ਤੁੱਲ ਭਿੰਨਾਂ ਦੇ concept ਨੂੰ ਵਰਤ ਕੇ ਅਸਮਾਨ ਹਰ ਵਾਲੀਆਂ ਭਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨ ਹਰ ਵਾਲੀਆਂ ਭਿੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਕੇ ਵਿਖਾਵੇਗਾ। ਇਕ ਹੋਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲਵੇਗਾ: $3/10 + 7/15$.</p>	<p>Teacher will solve it on the bb.</p> <p>Here teacher can give two three problems to revise the concept of LCM.</p> <p>ਅਧਿਆਪਕ ਬਬ ਤੇ ਹੱਲ ਕਰੇਗਾ</p>

Q & A session	5 min	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਣ ਲਈ ਉਤਸਾਹਿਤ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਪੜਾਏ ਗਏ ਟਾਪਿਕ ਦੀ ਫੀਡਬੈਕ ਲਵੇਗਾ।	
Home task	2-3 min	Teacher will distribute worksheets to students as home task(refer to annexure GD1)	

E.2 minute to minute break up of period 2

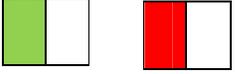
...

Entry behavior of teacher	10 min	ਅਧਿ. ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਕੱਲ ਬਣਾਏ ਗਰੁਪਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਠਾ ਕੇ, ਘਰ ਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਦਿੱਤੀਆਂ ਵਰਕਸ਼ੀਟ ਦਾ ਹੱਲ ਬੋਰਡ ਤੇ ਕਰਵਾਏਗਾ ਅਤੇ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਗਲਤੀਆਂ ਠੀਕ ਕਰਨ ਲਈ ਕਹੇਗਾ।	Students will do accordingly.
Addition of mixed fractions	10 mins	ਅਧਿਆਪਕ ਅਭਿਆਸ ਵਿੱਚੋਂ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਭਿੰਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਉ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲੈਕੇ ਬੋਰਡ ਤੇ ਹੱਲ ਕਰੇਗਾ (students will tell the steps)	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਤੋਂ ਵੱਖ -2 ਸਟੇਪ ਕਰਵਾ ਸਕਦਾ ਹੈ” 1.ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਭਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਅਣ-ਉਚਿਤ ਭਿੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ। 2. ਹਰਾਂ ਦਾ ਲਸਵ ਪਤਾ ਕਰੋ। 3. ਅਸਮਾਨ ਹਰ ਵਾਲੀਆਂ ਭਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਨ ਹਰ ਵਾਲੀਆਂ ਭਿੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ।
Arranging fractions in order	7 min	ਅਧਿਆਪਕ ਅਭਿਆਸ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲੈਕੇ ਭਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਵਧਦੇ ਜਾਂ ਘਟਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣਾ ਸਮਝਾਏਗਾ।	ਅਧਿਆਪਕ ਆਪ ਜਾਂ ਵਿਦਿ. ਤੋਂ ਬੋਰਡ ਤੇ ਹੱਲ ਕਰਵਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
Solving word problems	7 mins	Teacher will take a word problem from ex. (related to perimeter)	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਤੋਂ ਹੱਲ ਕਰਵਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
Magic square activity	5 min	ਅਧਿਆਪਕ ਬਬ ਤੇ ਇੱਕ magic square(refer to annexure GE1) ਬਣਾਏਗਾ ਅਤੇ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਦੱਸੇਗਾ ਇਸ ਵਰਗ ਦੀ ਹਰੇਕ ਕਤਾਰ, ਕਾਲਮ ਅਤੇ ਵਿਕਰਣ ਦਾ ਜੋੜ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ।	ਵਿਦਿ. ਗਰੁਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਕੰਮ ਨੂੰ ਵੰਡ ਕੇ ਕਰਣਗੇ।
Q & A session	5 min	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਣ ਲਈ ਉਤਸਾਹਿਤ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਪੜਾਏ ਗਏ ਟਾਪਿਕ ਦੀ ਫੀਡਬੈਕ ਲਵੇਗਾ।	
Home task	2-3 mins	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਘਰ ਤੋਂ ਇੱਕ magic square ਬਨਾਉਣ ਲਈ	

	ਕਹੇਗਾ।	
--	--------	--

Sub section E.3 Minute to minute break up of period 3

<p>Entry behavior of teacher</p> <p>(Critical thinking)</p>	<p>10 mins</p>	<p>ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਂਗ ਗਰੁਪਾਂ ਵਿੱਚ ਬੈਠਣ ਲਈ ਕਹੇਗਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਗਏ magic squares ਇੱਕਠੇ ਕਰੇਗਾ।</p> <p>ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਪੁੱਛੇਗਾ : ਕੁੱਲ ਮੈਂ ਦੇ ਕਿਲੋ ਪਿਆਜ਼ ਖਰੀਦੇ। ਪਿਆਜ਼ 20 ਰੁ:ਪ੍ਰਤਿ ਕਿਲੋ ਸਨ। ਮੈਂ ਕਿੰਨੇ ਪੈਸੇ ਦਿੱਤੇ?</p> <p>ਫਿਰ ਮੈਂ 2½ (ਢਾਈ) ਕਿਲੋ ਆਲੂ ਖਰੀਦੇ। ਆਲੂਆਂ ਦੀ ਕੀਮਤ 10 ਰੁ:ਪ੍ਰਤਿ ਕਿਲੋ ਸੀ। ਦੱਸੋ ਮੈਂ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੇ ਪੈਸੇ ਦਿੱਤੇ?</p> <p>ਅਧਿ. ਵਿਦਿ. ਤੋਂ ਪੁੱਛੇਗਾ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਕਿਵੇਂ ਪਤਾ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਅਧਿ. ਹਰੇਕ ਜਵਾਬ ਨੂੰ ਬੋਰਡ ਉੱਤੇ ਲਿਖੇਗਾ।</p> <p>ਅਧਿ. ਹਰੇਕ ਜਵਾਬ ਦੀ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਕਰੇਗਾ।</p>	<p>ਜਿਆਦਾਤਰ ਵਿਦਿ. ਜਵਾਬ ਦੇ ਸਕਣਗੇ:</p> <p>40 ਰੁ: $20 \times 2=40$ $20+20=40$</p> <p>ਕੁਝ ਵਿਦਿ. ਠੀਕ ਉੱਤਰ ਦੇ ਸਕਣਗੇ: 25 ਰੁ:</p> <p>ਕੁਝ ਵਿਦਿ. ਉੱਤਰ ਦੇਣਗੇ: $2 \times 10=20$ $1 \times 5=5$ $20+5=25$</p> <p>ਕੁਝ ਇੰਝ ਉੱਤਰ ਦੇਣਗੇ: 1 ਕਿਲੋ ਆਲੂ =10 ਰੁ: 5 ਕਿਲੋ ਆਲੂ= $10 \times 5=50$ ਰੁ:</p>
<p>Introduction of multiplication of a fraction with a whole number</p>	<p>10 mins</p>	<p>ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਦਿਖਾਏਗਾ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਗੁਣਾ ਨੂੰ ਜੋੜ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।</p> <p>ਆਉ ਜਰਾ ਸੋਚੀਏ ਕਿ ਇੱਕ ਭਿੰਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਨਾਲ ਕਿਵੇਂ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ? ਆਉ ਅਸੀਂ 2 ਨੂੰ ¼ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਕੇ ਵੇਖੀਏ। ਇਸ ਨੂੰ ਜੋੜ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਧਿ. ਇੱਕ ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਹੱਲ</p>	<p>$2 \times 20=40$ rs ਜਾਂ $20 +20=40$ rs ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ $2 \times 4=8$ $4+4=8$</p> <p>$2 \times \frac{1}{4}$ $= \frac{1}{4} + \frac{1}{4}=2/4$</p>

		<p>ਕਰੇਗਾ</p> <p>Perform activity (reference to annexure GA1) on strips of a graph paper.</p> <p>ਇਥੇ ਅਧਿਆਪਕ ਇਹ ਦਸੇਗਾ ਕਿ ਕਿਸੇ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਉਚਿਤ ਜਾਂ ਅਣਉਚਿਤ ਭਿੰਨ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਭਿੰਨ ਦੇ ਅੰਸ਼ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਭਿੰਨ ਦੇ ਹਰ ਨੂੰ ਉਹੀ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਗੁਣਫਲ ਨੂੰ ਮਿਆਰੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।</p>	$3 \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ $3 \times \frac{2}{5} = \frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{6}{5}$
Fraction as an operator 'of'	5 min	<p>ਅਧਿ: ਬਲੇਕਬੋਰਡ ਤੇ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਵਰਗ ਬਣਾ ਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੋਗਾ।</p> <p>ਇਥੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੱਸੇਗਾ ਕਿ ਸੰਚਾਲਕ 'ਦਾ' ਗੁਣਾ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।</p>	 <p>ਵਰਗ 1 ਵਿੱਚ ਹਰਾ ਭਾਗ ਅਤੇ ਵਰਗ 11 ਵਿੱਚ ਲਾਲ ਭਾਗ 1 ਦੇ $\frac{1}{2}$ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।</p>  <p>ਦੋਵੇਂ ਭਾਗ ਮਿਲ ਕੇ 2 ਦੇ $\frac{1}{2}$ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਾਗੇ ਤਾਂ ਇਹ 1 ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।</p> <p>So $\frac{1}{2}$ of 2=1 $\frac{1}{2} \times 2 = \frac{2}{2} = 1$</p>
Solving problems and Q & A session	15 min	ਅਧਿਆਪਕ ਅਭਿਆਸ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲੈਕੇ ਬੋਰਡ ਤੇ ਹੱਲ ਕਰੇਗਾ	ਵਿਦਿ. ਦੀ active participation ਨਾਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਲ ਕੀਤੇ ਜਾਣਗੇ।
Home task	2-3 min	ਅਭਿਆਸ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁਝ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਘਰ ਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣਗੇ।	

Sub section E.4 Minute to minute break up of period 4

Entry behavior of teacher	10 mins	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਗਰੁੱਪਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਠਾ ਕੇ ਘਰ ਤੋਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਆਈਆਂ problem ਨੂੰ solve ਕਰੇਗਾ। ਅਧਿਆਪਕ ਪੁੱਛੇਗਾ: ਪ੍ਰ:1 ਬੱਚਿਉ ਤੁਹਾਨੂੰ ਗਜ਼ਰੇਲਾ ਜਾਂ	ਬੱਚੇ 'ਹਾਂ' ਵਿੱਚ ਜਵਾਬ ਦੇਣਗੇ।
---------------------------	---------	---	-----------------------------

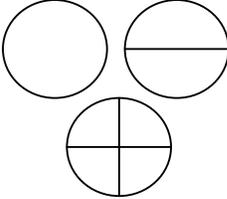
(Critical thinking)		<p>ਗਾਜਰ ਦਾ ਹਲਵਾ ਪਸੰਦ ਹੈ?</p> <p>ਪ੍ਰ: 2 ਮੈਨੂੰ ਵੀ ਬਹੁਤ ਪਸੰਦ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੀ ਕੁਝ ਪੈਂਦਾ ਹੈ?</p> <p>ਪ੍ਰ: 3. ਪਿਛਲੇ ਐਤਵਾਰ ਮੈਂ ਵੀ ਬਣਾਇਆ। ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਢਾਈ ਲਿਟਰ ਦੁੱਧ, ਢਾਈ ਕਿਲੋ ਗਾਜਰਾਂ ਅਤੇ ਡੇਢ ਕਿਲੋ ਚੀਨੀ ਖਰੀਦੀ। ਆਉ ਜਰਾ ਹਿਸਾਬ ਲਗਾਈਏ ਮੇਰੇ ਕਿੰਨੇ ਪੈਸੇ ਲੱਗੇ? ਆਉ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਬਿਲ ਬਣਾਈਏ:</p>	<p>ਦੁੱਧ, ਗਾਜਰ ਅਤੇ ਚੀਨੀ</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ਵਸਤੂ</th> <th>ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਤਿ ਇਕਾਈ</th> <th>ਮਾਤਰਾ</th> <th>ਕੁੱਲ ਕੀਮਤ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ਦੁੱਧ</td> <td>42 ਰੁ: ਪ੍ਰਤਿ ਲਿਟਰ</td> <td>2 ½ ਲਿਟਰ</td> <td>42 x 2 ½ = 42 x 5/2 = 210/2 = 105 ਰੁ:</td> </tr> <tr> <td>ਚੀਨੀ</td> <td>40 ਰੁ: ਪ੍ਰਤਿ kg</td> <td>1 ½ kg</td> <td>40 x 1 ½ = 40 x 3/2 = 120/2 = 60 ਰੁ:</td> </tr> <tr> <td>ਗਾਜਰ</td> <td>10 ½ ਰੁ: ਪ੍ਰਤਿ kg</td> <td>2 ½ kg</td> <td>10 ½ x 2 ½</td> </tr> </tbody> </table>	ਵਸਤੂ	ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਤਿ ਇਕਾਈ	ਮਾਤਰਾ	ਕੁੱਲ ਕੀਮਤ	ਦੁੱਧ	42 ਰੁ: ਪ੍ਰਤਿ ਲਿਟਰ	2 ½ ਲਿਟਰ	42 x 2 ½ = 42 x 5/2 = 210/2 = 105 ਰੁ:	ਚੀਨੀ	40 ਰੁ: ਪ੍ਰਤਿ kg	1 ½ kg	40 x 1 ½ = 40 x 3/2 = 120/2 = 60 ਰੁ:	ਗਾਜਰ	10 ½ ਰੁ: ਪ੍ਰਤਿ kg	2 ½ kg	10 ½ x 2 ½
		ਵਸਤੂ	ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਤਿ ਇਕਾਈ	ਮਾਤਰਾ	ਕੁੱਲ ਕੀਮਤ														
ਦੁੱਧ	42 ਰੁ: ਪ੍ਰਤਿ ਲਿਟਰ	2 ½ ਲਿਟਰ	42 x 2 ½ = 42 x 5/2 = 210/2 = 105 ਰੁ:																
ਚੀਨੀ	40 ਰੁ: ਪ੍ਰਤਿ kg	1 ½ kg	40 x 1 ½ = 40 x 3/2 = 120/2 = 60 ਰੁ:																
ਗਾਜਰ	10 ½ ਰੁ: ਪ੍ਰਤਿ kg	2 ½ kg	10 ½ x 2 ½																
<p>ਅਧਿਆਪਕ ਜਵਾਬ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿ. ਦੀ ਸ਼ਲਾਘਾ ਕਰਕੇ ਉਸ ਤੋਂ ਗਣਨਾ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਪੁੱਛੇਗਾ ਅਤੇ ਬਬ ਤੇ ਲਿਖੇਗਾ।</p>	<p>ਜਿਆਦਾਤਰ ਵਿਦਿ. ਦੁੱਧ ਅਤੇ ਚੀਨੀ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰ ਸਕਣਗੇ। ਪਰ ਗਾਜਰ ਦਾ ਮੁੱਲ ਸਭ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਣਗੇ।</p> <p>Some of the students can answer correctly as Rs 26 and 25 paise</p>																		
Introduction of multiplication of a fraction with a fraction	15 min	<p>ਆਉ ਜਰਾ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਵੇਖੀਏ: ਗਾਜਰ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਭਿੰਨ ਨੂੰ ਦੂਸਰੀ ਭਿੰਨ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਪਰ ਸਾਨੂੰ ਤਾਂ ਅਜੇ ਕਿਸੇ ਉਚਿਤ ਜਾਂ ਅਣਉਚਿਤ ਭਿੰਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਆਉ ਇੱਕ ਕਿਰਿਆ a paper folding activity (refer to GF1) ਕਰੀਏ। ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਦ ਅਧਿਆਪਕ ਹਰੇਕ ਗਰੁੱਪ ਨੂੰ ਅਲਗ-2 ਭਿੰਨਾਂ ਲਈ ਕਿਰਿਆ ਕਰਨ ਲਈ ਕਹੇਗਾ ਅਤੇ ਜਵਾਬ ਬਬ ਤੇ ਅੰਕਿਤ ਕਰੇਗਾ। ਅਧਿਆਪਕ ਆਏ ਹੋਏ ਜਵਾਬਾਂ ਨੂੰ generalize ਕਰਕੇ ਦੱਸੇਗਾ ਕਿ ਦੋ ਭਿੰਨਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ=</p>	<p>$2 \frac{1}{2} \times 10 \frac{1}{2} = 5/2 \times 21/2$</p> <p>ਆਉ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੀਏ: $1/2 \times 1/3$ After paper folding activity we conclude $1/2 \times 1/3 = 1/6$</p> <p>Group 1: Perform $1/4 \times 1/5 = 1/20$ Group 2: Perform $3/4 \times 1/4 = 1/16$ Group 3: Perform $1/2 \times 2/3 = 2/6$ Group 4:</p>																

		<p align="center"><u>ਅਸਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ</u></p> <p align="center"><u>ਹਰਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ</u></p> <p>ਅਧਿਆਪਕ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਲੈਕੇ ਦੱਸੇਗਾ ਕਿ ਅਸੀਂ ਗੁਣਫਲ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਵੀ ਸਰਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।</p> <p>ਆਉ ਹੁਣ ਗਾਜਰਾਂ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੀਏ। ਅਧਿਆਪਕ ਸਮਝਾਏਗਾ ਕਿ $26 \frac{1}{4}$ Rs ਨੂੰ ਅਸੀਂ 26 ਰੁ: ਅਤੇ 25 ਪੈਸੇ ਵੀ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਫਿਰ ਬਿਲ ਪੂਰਾ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ। ਕੁਲ ਕੀਮਤ ਪਤਾ ਕਰਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਬਜਾਰ ਵਿੱਚ ਗਜਰੇਲੇ ਦੀ ਕੀਮਤ ਨਾਲ ਤੁਲਨਾ ਕਰਕੇ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਦਸਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਘਰ ਵਿੱਚ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਵਧੇਰੇ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਅਤੇ ਸਸਤੀਆਂ ਪੈਂਦੀਆਂ ਹਨ।</p>	<p>Perform $1/4 \times 1/3 = 1/12$</p> $5/9 \times 18/25 = \frac{5^1}{9^1} \times \frac{18^2}{25^5} = 2/5$ <p>$10 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2} = 21/2 \times 5/2 = 105/4 = 26 \frac{1}{4}$ Rs = 26 rs and 25 paise</p>
Multiplication of two proper fractions	5 min	<p>ਅਧਿਆਪਕ ਬਲੈਕਬੋਰਡ ਤੇ ਦੋ ਰੰਗਾਂ ਦੇ ਚਾਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਸਮਝਾਏਗਾ ਕਿ ਦੋ ਉਚਿਤ ਭਿੰਨਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ ਉਹਨਾਂ ਦੋਵੇਂ ਭਿੰਨਾਂ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।</p> <p>ਅਸੀਂ ਵੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ $1/6 < 1/3$ $1/6 < 1/2$</p>	<p>$1/3$</p> <p>$1/2$</p> <p>$1/3 \times 1/2 = 1/6$</p> <p>$1/6$</p>
Solving problems and Q & A session	15 mins	ਅਧਿਆਪਕ ਅਭਿਆਸ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲੈਕੇ ਵਿਦਿ. ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਬੋਰਡ ਤੇ ਹੱਲ ਕਰੇਗਾ।	
Home task	2-3 min	ਅਭਿਆਸ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁਝ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਘਰ ਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣਗੇ। ਹਰੇਕ ਗਰੁਪ ਨੂੰ ਦੈਨਿਕ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਵੇਗਾ ਜੋ ਭਿੰਨਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੋਣ।	

Sub section E.5 Minute to minute break up of period 5

Entry behavior of teacher	10 mins	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਗਰੁਪਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਠਾ ਕੇ ਘਰ ਤੋਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਆਈਆਂ problem	Students can ask their problems.
---------------------------	---------	---	----------------------------------

<p>(Critical thinking)</p>		<p>ਨੂੰ solve ਕਰੇਗਾ । ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ 6 ਸਮ ਲੰਬੀ ਇੱਕ ਗਰਾਫ ਸਟ੍ਰਿਪ ਵਿਖਾ ਕੇ ਪੁੱਛੇਗਾ: 2 ਸਮ ਲੰਬੇ ਕਿੰਨੇ ਭਾਗ ਇਸ ਵਿਚੋਂ ਕੱਟੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ? ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਤੋਂ ਹੱਲ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਪੁੱਛੇਗਾ ਅਤੇ ਬੋਰਡ ਤੇ ਲਿਖੇਗਾ । ਹੁਣ ਉਹ ਪੁੱਛੇਗਾ ਕਿ $1\frac{1}{2}$ ਸਮ ਲੰਬੇ ਕਿੰਨੇ ਭਾਗ ਇਸ ਵਿਚੋਂ ਕੱਟੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ? ਅਧਿਆਪਕ ਪਿਛਲੀ ਉਦਾਹਰਣ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਵਿਦਿ. ਤੋਂ ਸੰਭਾਵਿਤ ਤਰੀਕਾ ਪੁੱਛੇਗਾ।</p>	<p>ਜਿਆਦਾਤਰ ਵਿਦਿ, ਉੱਤਰ ਦੇ ਸਕਣਗੇ: 3 ਸੰਭਾਵਿਤ ਉੱਤਰ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ: $2 \times 3 = 6$ $6 \div 2 = 3$ ਵਿਦਿ. ਸ਼ਾਇਦ ਉੱਤਰ ਨਾ ਦੇ ਸਕਣ। (ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਵਿਦਿ. ਉੱਤਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਧਿਆਪਕ ਉਸ ਦੀ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਜਰੂਰ ਕਰੇ) $6 \div 3/2$</p>
<p>Introduction of Division of a fraction with a whole number</p>	<p>10 mins</p>	<p>ਆਉ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਭਿੰਨ ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਨਾ ਸਿੱਖੀਏ। ਉਹ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਲੈ ਕੇ ਕਿਸੇ ਵਿਦਿ, ਤੋਂ ਇਸ ਨੂੰ ਅੱਧੇ ਭਾਗ ਵਿਚ ਵੰਡਣ ਨੂੰ ਕਹੇਗਾ। (refer to annexure GG1) ਉਸੇ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਚੌਥੇ ਭਾਗ ਵਿਚ ਵੰਡਣ ਨੂੰ ਕਹੇਗਾ। ਸਾਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਭਾਗ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਏ? ਹੁਣ ਅਧਿਆਪਕ ਦੱਸੇਗਾ ਕਿ ਕਿਸੇ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਇੱਕ ਭਿੰਨ ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਨ ਲਈ ਉਸ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਭਿੰਨ ਦੇ ਊਲਟਕ੍ਰਮ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰ ਦਿਉ। ਆਉ ਹੁਣ ਪਤਾ ਕਰਦੇ ਕਿ 6 ਸਮ ਲੰਬੇ ਗਰਾਫ ਸਟ੍ਰਿਪ ਦੇ $1\frac{1}{2}$ ਸਮ ਲੰਬੇ ਕਿੰਨੇ ਭਾਗ ਇਸ ਵਿਚੋਂ ਕੱਟੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ?</p>	<p>ਸਾਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਅੱਧੇ ਭਾਗ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਏ? Ans: 2 ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰਾਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ $1 \div \frac{1}{2} = 2$ 4 $1 \div \frac{1}{4} = 4$ $1 \div \frac{1}{2} = 2$ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰਾਂ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ $1 \times \frac{2}{1} = 2$ $1 \div \frac{1}{4} = 4$ $1 \times \frac{4}{1} = 4$ $6 \div \frac{3}{2} = 6 \times \frac{2}{3} = \frac{4}{1} = 4$ ਭਾਗ</p>

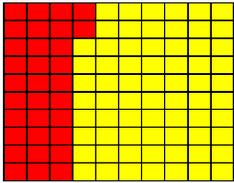
<p>Division of a fraction by a fraction</p>	<p>5 min</p>	<p>ਅਧਿਆਪਕ ਅਸੀਂ $\frac{1}{2}$ ਨੂੰ $\frac{1}{4}$ ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਕਿਰਿਆ ਕਰੀਏ। ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ $\frac{1}{2}$ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਫਿਰ $\frac{1}{4}$ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੋ। ਅੱਧੇ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ $\frac{1}{4}$ ਭਾਗ ਹਨ?(refer to activity GH1)</p> <p>ਉਸੇ ਤਰਾਂ ਤਿੰਨ ਚੌਥਾਈ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ $\frac{1}{4}$ ਭਾਗ ਹਨ? ਅਧਿਆਪਕ ਦੱਸੇਗਾ ਕਿ ਇੱਕ ਭਿੰਨ ਨੂੰ ਦੂਸਰੀ ਭਿੰਨ ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲੀ ਭਿੰਨ ਨੂੰ ਦੂਸਰੀ ਭਿੰਨ ਦੇ ਉਲਟਕ੍ਰਮ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਾਂਗੇ।</p>	 <p>$\frac{1}{2} \div \frac{1}{4}$ Answer is 2</p> <p>$\frac{3}{4} \div \frac{1}{4}$ Ans 3</p> <p>$\frac{1}{2} \div \frac{1}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{1} = \frac{4}{2} = 2$ $\frac{3}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{3 \times 1}{4 \times 4} = \frac{12}{4} = 3$</p>
<p>Solving problems and Q & A session</p>	<p>15 mins</p>	<p>ਅਧਿਆਪਕ ਅਭਿਆਸ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲੈਕੇ ਵਿਦਿ. ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਬਰਡ ਤੇ ਹੱਲ ਕਰੇਗਾ।</p>	<p>Think , pair and share ਸ਼ੈਲੀ ਅਪਨਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।</p>
<p>Home task</p>	<p>2-3 min</p>	<p>ਹਰੇਕ ਗਰੁਪ ਨੂੰ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਟੋਪਿਕ ਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਵੇਗਾ:</p> <ol style="list-style-type: none"> ਦੋ ਭਿੰਨਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ ਅਤੇ ਭਾਗ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਉ। RUBRICS for presentation can be decided with the help of students. 	<p>Probable Rubrics: Neatness Clarity Explanation Answers</p>

Sub section E.6 Minute to minute break up of period 6

<p>Entry behavior of teacher</p>	<p>10 mins</p>	<p>ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ LFT room ਵਿੱਚ ਲੈ ਕੇ ਜਾਵੇਗਾ। ਅਤੇ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਕਿ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਵੀਡੀਉ ਵੇਖ ਕੇ ਦੁਹਰਾਈ ਕਰਵਾਈ ਜਾਵੇਗੀ ਅਤੇ ਫਿਰ ਹਰੇਕ ਗਰੁਪ 5-7 ਮਿੰਟ ਦੀ ਇੱਕ presentation ਦੇਵੇਗਾ।</p>	
<p>Playing videos on all the four</p>	<p>10 mins</p>	<p>Videos on addition,(refer to GQ1) subtraction,</p>	

operations on fractions		multiplication and division will be displayed.	
Presentation by groups	20 min	ਹਰੇਕ ਗਰੁਪ ਆਪਣੇ ਵਲੋਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਕਿਰਿਆ explain ਕਰੇਗਾ। ਗਰੁਪ ਦੇ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿ. ਦੀ participation ਯਕੀਨੀ ਬਨਾਉਣ ਲਈ ਅਧਿਆਪਕ ਜਰੇਕ ਵਿਦਿ. ਤੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੇਗਾ। (.GO1)	ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ evaluation ਨੂੰ FA1 ਦੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇਗਾ।
Home task	2-3 min	ਅਭਿਆਸ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣਗੇ।	

Sub section E.7 Minute to minute break up of period 7

Entry behavior of teacher	10 mins	ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਨਾਲ ਵੱਖ ਵੱਖ ਵਸਤਾਂ ਦੇ ਖਾਲੀ ਰੈਪਰ ਲਿਆਵੇਗਾ ਜਿਨਾਂ ਉੱਪਰ ਵਸਤਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲ ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਵਿੱਚ ਲਿਖੇ ਹੋਣਗੇ। ਵਿਦਿ. ਤੋਂ ਇਹ ਪੜਵਾਏ ਜਾਣਗੇ ਅਤੇ ਬਬ ਉੱਤੇ ਲਿਖੇ ਜਾਣਗੇ। ਇਸ ਤੋ ਬਾਦ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ 1 ਠ 10 ਅਤੇ 10 ਠ 10 ਦੀ ਗਰਿਡ ਵਿਖਾਈ ਜਾਵੇਗੀ। ਵਿਦਿ. ਤੋਂ ਪੁਛਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਕਿ ਗਰਿਡ ਦਾ ਕਿੰਨਵਾਂ ਭਾਗ ਲਾਲ ਹੈ?	 <p>4/10</p>  <p>22/100</p>
ਦਸ਼ਮਲਵ ਕੀ ਹਨ?	10 mins	ਆਓ ਕੁਝ ਹੋਰ ਅਜਿਹੀਆਂ ਭਿੰਨਾਂ ਲਿਖੀਏ ਜਿਨਾਂ ਦੇ ਹਰ 10 ਦੇ ਗੁਣਜ ਹੋਣ। ਅਧਿਆਪਕ ਦੱਸੇਗਾ ਕਿ ਦਸ਼ਮਲਵ ਉਹ ਭਿੰਨਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨਾਂ ਦੇ ਹਰ 10 ਦੇ ਗੁਣਜ ਹੋਣ।	ਵਿਦਿ. ਬਬ ਤੇ ਲਿਖਣਗੇ $\frac{23}{100}$ $\frac{4}{10}$ $\frac{456}{10000}$ $\frac{768}{1000}$ ਆਦਿ $\frac{1}{10} = 0.1$ $\frac{1}{100} = 0.01$ <small>ਇੱਕ ਦਸਵਾਂ</small> <small>ਇੱਕ ਸੈਂਟ</small> $\frac{1}{1,000} = 0.001$ $\frac{1}{10,000} = 0.0001$ <small>ਇੱਕ ਹਜ਼ਾਰਵਾਂ</small> <small>ਇੱਕ ਦਸ ਹਜ਼ਾਰਵਾਂ</small>
ਦਸ਼ਮਲਵ ਨੂੰ ਸਥਾਨਕ ਮੁੱਲ ਸਾਰਣੀ ਰੂਪ	10 min		

<p>ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਉਣਾ</p>	<p>ਆਉ ਸਥਾਨਕ ਮੁੱਲਾਂ ਦੀ ਸਾਰਣੀ ਤਿਆਰ ਕਰੀਏ।</p>	<table border="1"> <tr> <td>ਦਸਾਵ</td> <td>ਸੈਂਕੜਾ</td> <td>ਦਹਾਈ</td> <td>ਇਕਾਈ</td> <td>ਦਸਵਾਂ</td> <td>ਸੌਵਾਂ</td> <td>ਹਜਾਰਵਾਂ</td> <td>ਦਸ ਹਜਾਰਵਾਂ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>ਦਸਮਲਵਾਂ ਦੇ ਅੰਕ ਪਾਸੇ ਵਾ ਦਵੇਕ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਬਰਕਰਾਰਿੰਗੀ ਹੈ।</p> <p>ਦਸਮਲਵਾਂ ਦੇ ਸਜੇ ਪਾਸੇ ਦੀ ਹਰੇਕ ਸੰਖਿਆ ਪੂਰਨ ਵਾ ਇੱਕ ਰਾਗ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ।</p> <table border="1"> <tr> <td>ਸੈਂਕੜਾ</td> <td>ਦਹਾਈ</td> <td>ਇਕਾਈ</td> <td>ਦਸਵਾਂ</td> <td>ਸੌਵਾਂ</td> <td>ਹਜਾਰਵਾਂ</td> <td>ਦਸ ਹਜਾਰਵਾਂ</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>7</td> <td></td> </tr> </table>	ਦਸਾਵ	ਸੈਂਕੜਾ	ਦਹਾਈ	ਇਕਾਈ	ਦਸਵਾਂ	ਸੌਵਾਂ	ਹਜਾਰਵਾਂ	ਦਸ ਹਜਾਰਵਾਂ				●					ਸੈਂਕੜਾ	ਦਹਾਈ	ਇਕਾਈ	ਦਸਵਾਂ	ਸੌਵਾਂ	ਹਜਾਰਵਾਂ	ਦਸ ਹਜਾਰਵਾਂ	1	3	4	0	0	7			
ਦਸਾਵ	ਸੈਂਕੜਾ	ਦਹਾਈ	ਇਕਾਈ	ਦਸਵਾਂ	ਸੌਵਾਂ	ਹਜਾਰਵਾਂ	ਦਸ ਹਜਾਰਵਾਂ																											
			●																															
ਸੈਂਕੜਾ	ਦਹਾਈ	ਇਕਾਈ	ਦਸਵਾਂ	ਸੌਵਾਂ	ਹਜਾਰਵਾਂ	ਦਸ ਹਜਾਰਵਾਂ																												
1	3	4	0	0	7																													
<p>ਦਸਮਲਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ</p>	<p>10 min</p> <p>134.007</p> <p>ਆਉ ਹੁਣ ਦਸਮਲਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਨੀ ਸਿੱਖੀਏ</p> <p>ਦੋ ਸੰਖਿਆਵਾਂ 2.7 ਅਤੇ 2.07 ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਵੱਡੀ ਹੈ?</p> <p>ਦੋ ਦਸਮਲਵ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦਸਮਲਵ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਅੰਕ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਫਿਰ ਦਸਵੇਂ ਸਥਾਨ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਦਸਮਲਵ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ</p> <p>2-3 min</p> <p>Home task</p> <p>ਅਧਿਅਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਇੱਕ ਛਪੀ ਹੋਈ ਸਥਾਨਕ ਮੁੱਲ ਸਾਰਣੀ ਦਵੇਗਾ ਅਤੇ ਅਭਿਆਸ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣਗੇ। ਹਰੇਕ ਗਰੁੱਪ ਅਖਬਾਰ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਕਟਿੰਗ ਲਿਆਵੇਗਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਦਸਮਲਵ ਰਾਸ਼ੀ</p>	<p>ਇੱਕ ਸੌ ਚੌਤੀ ਅਤੇ ਸੱਤ ਹਜਾਰਵੇਂ</p> <table border="1"> <tr> <td>ਹਜਾਰਵਾਂ</td> <td>ਸੈਂਕੜਾ</td> <td>ਦਹਾਈ</td> <td>ਇਕਾਈ</td> <td>ਦਸਵਾਂ</td> <td>ਸੌਵਾਂ</td> <td>ਹਜਾਰਵਾਂ</td> <td>ਦਸ ਹਜਾਰਵਾਂ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>0</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>ਇਸ ਵਿੱਚ 2.7 ਵੱਡੀ ਹੈ</p> <p>ਵਿਦਿ. ਇਸ ਸ਼ੀਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਦਸਮਲਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਨਗੇ।</p>	ਹਜਾਰਵਾਂ	ਸੈਂਕੜਾ	ਦਹਾਈ	ਇਕਾਈ	ਦਸਵਾਂ	ਸੌਵਾਂ	ਹਜਾਰਵਾਂ	ਦਸ ਹਜਾਰਵਾਂ				●								2	7							2	0	7		
ਹਜਾਰਵਾਂ	ਸੈਂਕੜਾ	ਦਹਾਈ	ਇਕਾਈ	ਦਸਵਾਂ	ਸੌਵਾਂ	ਹਜਾਰਵਾਂ	ਦਸ ਹਜਾਰਵਾਂ																											
			●																															
			2	7																														
			2	0	7																													

		ਲਿਖੀ ਹੋਵੇ	
--	--	-----------	--

Sub section E.8 Minute to minute break up of period 8

Entry behavior of teacher	10 mins	<p>ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਤੋਂ ਸਥਾਨਕ ਮੁੱਲ ਸਾਰਣੀਆਂ ਇਕੱਠੀਆਂ ਕਰੇਗਾ।</p> <p>ਸ਼ਵਾਲ ਕਰਨ ਦੌਰਨ ਆਈਆਂ ਮੁਸ਼ਕਲਾਂ ਬਾਰੇ discussion ਕੀਤੀ ਜਾਵੇਗੀ।</p> <p>ਹਰੇਕ ਗਰੁਪ ਵਲੋਂ ਲਿਆਂਦੀ ਗਈ newspaper cutting collect</p>	
Writing money in decimals	10 mins	<p>ਇਹਨਾਂ ਕਟਿੰਗਜ਼ ਤੋਂ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਦੀ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।</p> <p>ਆਉ ਅਸੀਂ ਰੁਪਏ ਪੈਸਿਆਂ ਨੂੰ ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣਾ ਸਿੱਖੀਏ</p> <p>50 ਪੈਸੇ ਨੂੰ ਦਸ਼ਮਲਵ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੀਏ</p> <p>235 ਪੈਸੇ ਨੂੰ ਦਸ਼ਮਲਵ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੀਏ</p>	<p>ਇਸੇ ਤਰਾਂ 1 ਰੁ: = 100 ਪੈਸੇ</p> <p>ਭਾਵ 1 ਪੈਸਾ = 1 ਰੁ: ਦਾ 100 ਵਾਂ ਭਾਗ</p> <p>1 ਪੈਸਾ = $1/100$ ਰੁ:</p> <p>1 ਪੈਸਾ = 0.01 ਰੁ:</p> <p>50 ਪੈਸੇ = $50/100$ ਰੁਪਏ</p> <p>50 ਪੈਸੇ = 0.50 ਰੁਪਏ</p> <p>235 ਪੈਸੇ = $235/100$ ਰੁਪਏ = 2.35 ਰੁਪਏ</p>
Writing distances and weight in decimals	10 min	<p>ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ ਤੋਂ ਪੁਛੇਗਾ: ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੇ ਘਰ ਲਈ ਕਿੰਨੀ ਸਬਜੀ ਖਰੀਦਦੇ ਹੋ?</p>	<p>ਵਿਦਿ. ਵੱਖ ਵੱਖ ਉੱਤਰ ਦੇਣਗੇ।</p> <p>ਢੇਡ ਕਿਲੋ, ਢਾਈ ਕਿਲੋ</p> <p>ਢੇਡ ਕਿਲੋ = 1 ਕਿਲੋ ਅਤੇ 500 ਗਰਾਮ</p> <p>1 ਕਿਲੋ = 1000 ਗਰਾਮ</p> <p>500 ਗਰਾਮ = $500/1000$ ਕਿਲੋਗਰਾਮ</p>
Practicing decimals home task	15 min 2-3 min	<p>ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਬਾਕੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਵਾਏਗਾ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਬਾਕੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਘਰ ਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣਗੇ।</p> <p>ਹਰੇਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਘਰ ਤੋਂ 10 x 10 ਦੀਆਂ ਦੋ ਗਰਿਡਾਂ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਵੇਗਾ।</p>	<p>1 kg and 500 grams = 1.500 Kg</p>

Sub section E. 9Minute to minute break up of period 9

<p>Entry behavior of teacher</p>	<p>10 min</p>	<p>ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਬਣਾਏ ਗਏ ਗਰੁਪਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਬੈਠਣ ਲਈ ਕਹੇਗਾ। ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ “ਕਲ ਮੈਂ ਇੱਕ ਪੈਂਸਲ ਖਰੀਦੀ ਜਿਸ ਦੀ ਕੀਮਤ 3 ਰੁ: 25 ਪੈਸੇ ਸੀ। ਇਸ ਰਾਸ਼ੀ ਨੂੰ ਦਸ਼ਮਲਵ ਵਿੱਚ ਕਿਵੇਂ ਲਿਖੀਏ? “ਅਜਿਹੀਆਂ 2 ਪੈਂਸਲਾਂ ਕਿੰਨੇ ਦੀਆਂ ਹੋਣਗੀਆਂ?” ਵਿਦਿ. ਦੀ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅਧਿਆਪਕ ਪੁਛੇਗਾ ਕਿ ਅਜਿਹੀਆਂ 7 ਪੈਂਸਲਾਂ ਕਿੰਨੇ ਦੀਆਂ ਹੋਣਗੀਆਂ?”</p>	<p>Students will do accordingly. ਵਿਦਿ. ਬਬ ਤੇ ਲਿਖਣਗੇ 3.25 ਰੁਪਏ ਕੁਝ ਵਿਦਿ, ਉੱਤਰ ਦੇ ਸਕਣਗੇ 6 ਰੁ: 50 ਪੈਸੇ ਜਾਂ ਸਾਢੇ ਛੇ ਰੁ: 6.50 ਰੁ: ਹੁਣ ਸ਼ਾਇਦ ਕੋਈ ਵਿਦਿ. ਉੱਤਰ ਨਹੀਂ ਦੇ ਪਾਵੇਗਾ।</p>
<p>Multiplication of decimals</p>	<p>10 mins</p>	<p>ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਦੱਸੇਗਾ ਕਿ 6.25×7 ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ। ਆਉ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਐਕਟੀਵਿਟੀ ਨਾਲ ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ ਕਰਨੀ ਸਿੱਖੀਏ। ਅਧਿਆਪਕ ਐਕਟੀਵਿਟੀ (refer to annexure GA2) perform ਕਰਵਾਏਗਾ। ਆਉ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਭਿੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਕੇ ਗੁਣਾ ਕਰੀਏ। ਹਰੇਕ ਗਰੁਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਿਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਐਕਟੀਵਿਟੀ ਕਰਕੇ ਹੱਲ ਲੱਭਣ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਵੇਗਾ। ਉੱਤਰ ਬੋਰਡ ਤੇ ਦਰਜ ਕੀਤੇ ਜਾਣਗੇ। ਨਤੀਜੇ ਨੂੰ generalize ਕਰਕੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੱਸੇਗਾ: ਦੋ ਦਸ਼ਮਲਵ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਗੁਣਾ ਕਰੇਗਾ। ਦੋਵਾਂ ਦਸ਼ਮਲਵ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਦਸ਼ਮਲਵ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਗਿਣੋ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜੋ। ਹੁਣ ਗੁਣਨਫਲ ਵਿੱਚ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਉਪਰੋਕਤ</p>	<p>ਵਿਦਿ. ਘਰ ਤੋਂ ਬਣਾਈਆਂ ਗਰਿਡਾਂ ਨਲਿ ਐਕਟੀਵਿਟੀ ਕਰਣਗੇ। ਨਤੀਜਾ ਬਬ ਤੇ ਲਿਖਿਆ ਜਾਵੇਗਾ। $0.1 \times 0.1 = 1/10 \times 1/10$ $= 1/10$ ਦਾ $1/10$ $0.1 \times 0.1 = 0.01$ $0.1 \times 0.1 =$ $1/10 \times 1/10 = 1/100 = 0.01$ $0.2 \times 0.3 = 0.06$ $0.3 \times 0.4 = 0.12$ $0.2 \times 0.4 = 0.08$ $0.3 \times 0.5 = 0.15$</p>

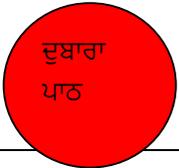
		ਜੋੜ ਜਿੰਨੇ ਅੰਕ ਛੱਡ ਕੇ ਦਸ਼ਮਲਵ ਲਗਾਉ।	
Solving problems on multiplication of decimals	15 min	ਅਧਿਆਪਕ ਅਭਿਆਸ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲੈਕੇ 2-3 ਬੋਰਡ ਤੇ ਹੱਲ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਉਸੇ ਤਰਾਂ ਦੀਆਂ ਹੋਰ ਸਵਾਲ ਵਿੱਚ ਤੋਂ ਹੱਲ ਕਰਵਾਏਗਾ।	Teacher can call students to solve it on BB.
Home task	5 min	Teacher will give Q: from exercise. Also students will be asked to attach the performed activity in their activity notebooks and write a short procedure accordingly.	

Sub section E. 10 Minute to minute break up of period 10

Entry behavior of teacher	10 min	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿੱਚੋਂ ਨੂੰ ਕੱਲ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਐਕਟੀਵਿਟੀ ਵਿਖਾਉਣ ਲਈ ਕਹੇਗਾ ਅਤੇ ਵਿੱਚੋਂ ਨੂੰ ਐਕਟੀਵਿਟੀ ਦਾ ਪਰੋਚਣ ਦੁਰਦ ਦੇ ਸਟੈਪ ਲਿਖਵਾਏਗਾ।	
Multiplication decimals with 10, 100 and 1000	10 mins	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿੱਚੋਂ ਨੂੰ ਦੱਸੇਗਾ ਕਿ ਆਉ ਅਸੀਂ ਦਸ਼ਮਲਵ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ 10, 100 ਅਤੇ 1000 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਕੇ ਵੇਖੀਏ। ਅਧਿਆਪਕ generalize ਕਰੇਗਾ: ਇੱਕ ਦਸ਼ਮਲਵ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ 10, 100 ਜਾਂ 1000 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਉਸ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਦਸ਼ਮਲਵ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਦਸ਼ਮਲਵ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਉਨੇ ਸਥਾਨ ਖਿਸਕਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਜਿੰਨੀਆਂ 1 ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਸਿਫਰਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।	$0.56 \times 10 = (56/100) \times 10 = 56/10 = 5.6$ $0.56 \times 100 = 56.00 = 56$ $0.56 \times 1000 = 560.00 = 560$
Solving problems on multiplication of decimals	15 min	ਅਧਿਆਪਕ ਅਭਿਆਸ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲੈਕੇ ਬੋਰਡ ਤੇ ਹੱਲ ਕਰਵਾਏਗਾ।	Teacher can call students to solve it on BB.
Home task	5 min	Teacher will give Q: from exercise. ਅਧਿਆਪਕ ਵਿੱਚੋਂ ਨੂੰ ਅਖਬਾਰ ਵਿੱਚੋਂ ਲੱਭੀਆਂ ਦਸ਼ਮਲਵ ਵਿੱਚ	

		ਲਿਖੀਆਂ ਰਾਸ਼ੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਟਿੰਗਜ਼ ਪੇਸਟ ਕਰਨ ਲਈ ਕਹੇਗਾ।	
--	--	--	--

Sub section E. 11 Minute to minute break up of period 11

Entry behavior of teacher	10 min	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਕੋਲ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਐਕਟੀਵਿਟੀ ਵਿਖਾਉਣ ਲਈ ਕਹੇਗਾ। ਉਹ ਉਦਾਹਰਨ ਦੇਵੇਗਾ ਕਿ ਉਸ ਕੋਲ ਇੱਕ 6 ਮੀ. ਲੰਬਾ ਰਿਬਨ ਸੀ। ਉਸਦੇ 2 ਮੀ. ਲੰਬੇ ਕਿੰਨੇ ਭਾਗ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ?	ਵਿਦਿ. ਉੱਤਰ ਦੇਣਗੇ - 3 ਭਾਗ
Critical Thinking		ਵਿਦਿ. ਤੋਂ ਪੁੱਛਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਕਿ ਉਸਨੇ ਕਿਵੇਂ ਪਤਾ ਕੀਤਾ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਸ਼ਾਬਾਸ਼ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਦੱਸੇਗਾ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਕਰਨੀ ਸੱਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।	ਵਿਦਿ. ਵੱਖ ਵੱਖ ਉੱਤਰ ਦੇਣਗੇ - $2+2+2 = 3$ $3 \times 2 = 6$ $6 \div 2 = 3$
Division of decimals	10 mins	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਨ ਦੇਵੇਗਾ ਕਿ ਜੇ ਉਸ ਕੋਲ ਇੱਕ 4.5 ਮੀ. ਲੰਬਾ ਰਿਬਨ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸਦੇ 1.5 ਮੀ. ਲੰਬੇ ਕਿੰਨੇ ਭਾਗ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ? ਵਿਦਿ. ਤੋਂ ਪੁੱਛਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਿਵੇਂ ਪਤਾ ਕਰਾਂਗੇ। ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ 2-3 ਪ੍ਰ. ਹੋਰ ਕਰਵਾਏਗਾ।	$4.5 \div 1.5 = \frac{45}{10} \div \frac{15}{10}$ $= \frac{45}{10} \times \frac{10}{15} = \frac{3}{1} = 3$
Division of Decimals with 10, 100 and 1000	10 mins	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਕਹੇਗਾ ਕਿ ਆਓ ਹੁਣ ਦਸ਼ਮਲਵ ਸੰਖਿਆਂ ਨੂੰ 10, 100 ਜਾਂ 1000 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਕੇ ਵੇਖੀਏ। ਅਧਿਆਪਕ generalize ਕਰੇਗਾ: ਇੱਕ ਦਸ਼ਮਲਵ ਸੰਖਿਆਂ ਨੂੰ 10, 100 ਜਾਂ 1000 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਨ ਲਈ ਦਸ਼ਮਲਵ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਦਸ਼ਮਲਵ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਉਨ੍ਹੇ ਸਥਾਨ ਖਿਸਕਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਜਿੰਨੀਆਂ 1 ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਸਿਫਰਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ 2-3 ਪ੍ਰ. ਹੋਰ ਕਰਵਾਏਗਾ।	$0.95 \div 10 = \frac{95}{100} \div \frac{10}{1}$ $= \frac{95}{100} \times \frac{1}{10} = \frac{95}{1000} = 0.095$ $0.95 \div 100 = \frac{95}{100} \div \frac{100}{1}$ $= \frac{95}{100} \times \frac{1}{100} = \frac{95}{10000} = 0.0095$
Home task	10 min	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. sticky notes ਦੇਵੇਗਾ। ਉਹ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਦੱਸੇਗਾ ਕਿ ਜੇਕਰ ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਸਭ ਕੁਝ ਸਮਝ ਵਿਚ ਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ	
Taking Feedback from students			 

		<p>ਇਸ ਨੋਟ ਉੱਤੇ ਲਿਖ ਕੇ ਹਰੇ ਚੱਕਰ ਉੱਤੇ ਪੇਸਟ ਕਰ ਦੇਣ। ਜੇਕਰ ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਜਿਹੜਾ ਟੋਪਿਕ ਨਹੀਂ ਸਮਝ ਵਿਚ ਆਇਆ, ਉਸ ਨੂੰ ਇਸ ਨੋਟ ਉੱਤੇ ਲਿਖ ਕੇ ਪੀਲੇ ਚੱਕਰ ਉੱਤੇ ਪੇਸਟ ਕਰ ਦੇਣ। ਜੇਕਰ ਇਸ ਪਾਠ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਇਸ ਨੋਟ ਉੱਤੇ ਲਿਖ ਕੇ ਲਾਲ ਚੱਕਰ ਉੱਤੇ ਪੇਸਟ ਕਰ ਦੇਣ। ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੱਸੇਗਾ ਕਿ ਇਸ ਉੱਤੇ ਨਾਂ ਲਿਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕਲ ਪੀਰੀਅਡ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਪੇਸਟ ਕਰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ। Teacher will give Q: from exercise.</p>	
--	--	--	--

Sub section E. 12 Minute to minute break up of period 12

Entry behavior of teacher	10 min	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਵੱਲੋਂ ਪੇਸਟ ਕੀਤੇ ਨੋਟਸ ਤੋਂ ਪਤਾ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸ ਟੋਪਿਕ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਕਰਵਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਸ ਦੀ ਦੁਹਰਾਈ ਕਰਵਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ।	
Revision and Repetition	20 mins	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿ. ਵੱਲੋਂ ਕੀਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰ. ਦੇ ਉ. ਦਵੇਗਾ ਅਤੇ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਬਾਕੀ ਪ੍ਰ. ਕਰਵਾਏਗਾ।	
Home task	10 min	Teacher will give Q: from exercise.	

Section F. The content

Subsection F.1
teachers.yale.edu

Subsection F.2
www.kidsmathgameonline.com
www.khanacademy.org
www.uen.org

www.mdk12.org

constructivism approach

Mathematics text book for class VII published by NCERT and PSEB

Mathematics Exemplar problems published by NCERT

Subsection F.3 Relevant youtube reference

Section G. Listing of Possible Activities

Group Activities / Individual activities /ICT activities/ experiments/ activity sheets to reinforce various concepts and skills must be tabulated as in the following example

Name of the concept/ skill / outcome	Name of the possible activities	Reference of the annexure where the details of the activity have been given in the already specified format or reference to the webaddress
A. Introduction to the chapter	1. lets multiply	GA1 Teacher will use graph paper strips to show multiplication as addition.
	4. Multiplication of decimals	GA2
B. Sensitization about various career option		
C. Recap of the pre requisite knowledge	1. flash card	Annexure GC1
	2. fraction strips	Annexure GC2 math.tutorvista.com
	3.Model showing improper fractions	Annexure GC3 teachers.yale.edu
	4.teacher will provide graph paper strips to all groups. First divide the strips in two parts and shade one	Annexure GC4 equivalent fraction

	part.(1/2) Then divide the same strip in 4 parts (2/4). Divide it again in 8 parts (4/8).	
D. Concept1 (all concepts of building bridges)	WORKSHEETS AS HOMETASK IN PERIOD 1	GD1 teachers.yale.edu
E. Concept2 Addition of fractions	Magic square	GE1 www.math-only-math.com
F. Concept 3 Multiplication of a fraction by a fraction	Taking a graph paper strip (2x3). First divide it into three parts. Shade 1/3. Then fold it half (1/2). Hence we get 1/6.	GF1 multiplying $\frac{1}{2}$ and $\frac{1}{3}$
G. concept 4 Division of whole number by a fraction	Take a circle, divide it into half by folding it. We get 2 parts. Dividing it into $\frac{1}{4}$ give us 4 parts.	GG1 Dividing I by $\frac{1}{2}$. Dividing 1 by $\frac{1}{4}$
H: Concept 5 Division of a fraction by another fraction	Take a circle first divide it into two halves and then in one fourths, How many $\frac{1}{4}$ th are there in $\frac{1}{2}$ part? Ans=2	(GH1) Dividing $\frac{1}{2}$ by $\frac{1}{4}$
N. Creative Writing skills		
O. Team skills	Group presentation	GO1 They will prepare activity in a group.
P. Creativity		
Q. ICT skills	Video on all operations	GQ1 www.kidsmathgameonline.com
R. Presentation skills	Presentation of activity	GO1
S. Research		
T.Vocabulary		

Section H. Model assessment tools for the students

Sub section H1:

Following type of questions can be asked:

Q1: ਇੱਕ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ 3 ਮੇਜ਼ ਲਗੇ ਹਨ। ਪਹਿਲੇ ਮੇਜ਼ ਦੇ ਦੁਆਲੇ 2 ਕੁਰਸੀਆਂ, ਦੂਸਰੇ ਮੇਜ਼ ਦੇ ਦੁਆਲੇ 3 ਕੁਰਸੀਆਂ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਮੇਜ਼ ਦੇ ਦੁਆਲੇ 4 ਕੁਰਸੀਆਂ ਰੱਖੀਆਂ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਮੇਜ਼ ਤੇ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਕੇਕ ਰੱਖਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਹਰ ਕੇਕ ਦੇ ਉੱਤੇ ਹਿੱਸੇ ਕਰਨੇ ਹਨ, ਜਿੰਨੀਆਂ ਕੁਰਸੀਆਂ ਉਸ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਲੱਗੀਆਂ ਹਨ। ਦੱਸੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸ ਮੇਜ਼ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਬੈਠਨਾ ਪਸੰਦ ਕਰੋਗੇ ਅਤੇ ਕਿਉਂ?

Q2: ਸੋਨੀਆ $2 \frac{1}{2}$ kg ਸੇਬ 100 ਰੂ: ਪ੍ਰਤਿ ਕਿਲੋ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਅਤੇ $1 \frac{1}{2}$ ਦਰਜਨ ਕੇਲੇ 40 ਰ: ਪ੍ਰਤਿ ਦਰਜਨ ਤੇ ਜਿਸਾਬ ਨਾਲ ਖਰੀਦਦੀ ਹੈ। ਦੱਸੋ ਉਸਨੇ ਕੁਲ ਕਿੰਨੇ ਪੈਸੇ ਖਰਚ ਕੀਤੇ?

Q3 : ਇੱਕ ਕਿਆਰੀ $3 \frac{1}{4}$ ਮੀ: ਲੰਬੀ ਅਤੇ 2 ਮੀ: ਚੌੜੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਕਿੰਨੇ ਮੀ: ਲੰਬੀ ਵਾੜ ਲਗਾਉਣੀ ਪਵੇਗੀ?

Q4: ਗੋਭੀ ਦੀ ਕੀਮਤ 20 ਰੂ: ਪ੍ਰਤਿ ਕਿਲੋ ਸੀ। ਮੈਂ ਗੋਭੀ ਦਾ ਇੱਕ ਫੁੱਲ ਖਰੀਦਿਆ ਜਿਸਦਾ ਭਾਰ 700 ਗਰਾਮ ਸੀ। ਦੁਕਾਨਦਾਰ ਨੇ ਮੈਨੂੰ ਕਿਹਾ ਕਿ ਇਸਦੇ 15 ਰੂ: ਦੇ ਦਿਉ। ਕੀ ਉਸਨੇ ਮੇਰੇ ਕੋਲੋਂ ਠੀਕ ਪੈਸੇ ਮੰਗੇ?

Q5 : ਯਾਸਮੀਨ ਨੂੰ ਸਕੂਲ ਤੋਂ ਘਰ ਆਉਂਦੇ ਹੀ ਬੁਖਾਰ ਹੋ ਗਿਆ। ਉਸ ਦੀ ਮਾਤਾ ਨੇ ਥਰਮਾਮੀਟਰ ਨਾਲ ਤਾਪਮਾਨ ਚੈਕ ਕੀਤਾ। ਤਾਪਮਾਨ 103.2° F ਸੀ। ਉਸਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਸਧਾਰਣ ਤਾਪਮਾਨ ਤੋਂ ਕਿੰਨਾ ਵੱਧ ਸੀ?

Q6: ਮਿਨਾਕਸ਼ੀ ਨੇ 1 ਦਰਜਨ ਕਾਪੀਆਂ 27.50 ਰੂ: ਪ੍ਰਤਿ ਕਾਪੀ, $\frac{3}{4}$ ਦਰਜਨ ਪੈਨ 6.25 ਰੂ: ਪ੍ਰਤਿ ਪੈਨ ਅਤੇ $\frac{1}{2}$ ਦਰਜਨ ਪੈਸਿਲਾਂ 1.75 ਰੂ: ਪ੍ਰਤਿ ਪੈਸਿਲ ਖਰੀਦਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਦੁਕਾਨਦਾਰ ਨੂੰ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨੇ ਪੈਸੇ ਦੇਵੇਗੀ?

Q7: ਬਾਲ ਦਿਵਸ ਮਨਾਉਣ ਲਈ ਸੱਤਵੀਂ ਜਮਾਤ ਦੇ ਵਿਦਿ. ਨੇ 740.25 ਰੂ: ਦੀ ਮਿਠਾਈ ਅਤੇ 70 ਰੂ: ਦੀ ਜੂਸ ਖਰੀਦਿਆ। ਜੇਕਰ ਜਮਾਤ ਦੇ 35 ਵਿਦਿ. ਨੇ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਰਾਸ਼ੀ ਇਕੱਠੀ ਕੀਤੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿ. ਵੱਲੋਂ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਰਾਸ਼ੀ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Sub section H2:

Q8: ਇਸ ਲੜੀ ਦਾ ਅਗਲਾ ਅੰਕ ਪਤਾ ਕਰੋ:

(ੳ) 8,4,2,1,__,__

(ਅ) 60,30,15, __, __

Q9: 8 ਰੂ: 8 ਪੈਸੇ ਨੂੰ ਦਸ਼ਮਲਵ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।

Q10: $2.5 \div 1000$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

Q: 11 ਅਸੀਂ ਅਜਿਹੀਆਂ fraction riddles ਡਾਉਨਲੋਡ ਕਰਸਕਦੇ ਹਾਂ:

www.math-salamanders.com

Name _____ Date _____

FRACTION RIDDLES 2 D 

Use the clues to find the correct set of coins from the 8 possibilities.

CHALLENGE 1

- I am more than half of 10.
- I am a mixed number.
- My whole number part is odd.
- I am less than one away from 10.

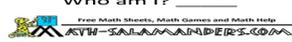
Who am I? _____

A 1 $0 \frac{1}{2}$	B 4 $\frac{1}{2}$	C 7	D 9 $\frac{1}{2}$
E 11	F 8 $\frac{1}{2}$	G 1 $3 \frac{1}{2}$	H 9

CHALLENGE 2

- I am less than double 6.
- I am more than one away from 10.
- My whole number part is even.
- I am closer to 5 than to 10.

Who am I? _____

 Free Math Sheets, Math Games and Math Help 

Q12: ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਕਥਨ ਗਲਤ ਹਵ ਜਾਂ ਸਹੀ। ਜੇ ਗਲਤ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰ ਕੇ ਲਿਖੋ:

1. ਇੱਕ ਉਚਿਤ ਭਿੰਨ ਦਾ ਉਲਟਕ੍ਰਮ ਇੱਕ ਉਚਿਤ ਭਿੰਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
2. 8 ਦਾ $2/3 = 8 \div 2/3$
3. ਦੋ ਉਚਿਤ ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਗੁਣਫਲ ਇਹਨਾਂ ਦੋਵੇਂ ਭਿੰਨਾਂ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
4. $3/7$ ਅਤੇ $15/35$ ਅਸਮਾਨ ਭਿੰਨਾਂ ਹਨ।
5. ਤੁੱਲ ਭਿੰਨਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ।

Q13: ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਭਿੰਨ ਦਾ ਅੰਸ਼ ਉਹੀ ਰਹਿਣ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਪਰ ਹਰ ਘਟਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਤਰਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਭਿੰਨ ਪਹਿਲੀ ਭਿੰਨ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਹੋਵੇਗੀ ਜਾਂ ਛੋਟੀ? ਕਾਰਣ ਸਹਿਤ ਉੱਤਰ ਦਿਓ।

Sub section H3:

Following type of questions can be asked:

Q14: $2 \times 3/5$ ਨੂੰ ਕਿਰਿਆ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰੋ।

Q15: ਹਲਵਾ ਬਨਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:

1	ਆਟਾ	$2/3$ ਕਪ
2	ਬੇਸਨ	$1/3$ ਕਪ
3	ਘਿਉ	1 ਕਪ
4	ਚੀਨੀ	$3/4$ ਕਪ
5	ਪਾਣੀ	2 ਕਪ

(a) ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤੋਂ ਤਿਗੁਣਾ ਹਲਵਾ ਬਨਾਉਣਾ ਹੋਵੇ , ਉਸ ਲਈ ਇਹ ਸਾਰਣੀ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।

(b) ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤੋਂ ਅੱਧਾ ਹਲਵਾ ਬਨਾਉਣਾ ਹੋਵੇ , ਉਸ ਲਈ ਇਹ ਸਾਰਣੀ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।

Q16: Fractions word puzzles:

Start with the last 20/50 of 'table'

Add first 4/24 of 'anyone'

Add first 1/3 of 'velvet'

Add the first 5/15 or the last 7/21 of 'sis'

--	--	--	--	--	--

Sub section H4:

Q17: ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ:

1. $5/7$ ਇੱਕ _____ ਭਿੰਨ ਹੈ।
2. $7 \frac{1}{2}$ ਇੱਕ _____ ਭਿੰਨ ਹੈ।
3. $9/24$ ਅਤੇ $3/8$ _____ ਭਿੰਨਾਂ ਹਨ।
4. ਦੋ ਅਣਉਚਿਤ ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਗੁਣਫਲ ਦੋਵੇਂ ਭਿੰਨਾਂ ਤੋਂ _____ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
5. _____ ਦਾ $1/10 = 10$ ਹੈ।

Q18:

ਭਿੰ	ਸ਼	ਉ	ਲ	ਟ	ਕ੍	ਮ	ਪ
ਨ	ਢ	ਚਿ	ਭ	ਜਾ	ਲ	ਪੂ	ਹ
ਏ	ਦ	ਤ	ਡ	ਹੇ	ਹ	ਰ	ਜਾ
ਰੇ	ਗ	ਸ਼	ਧ	ਢ	ਤ	ਨ	ਰ

ਟ	ਅੰ	ਹੋ	ਮ	ਰਿ	ਯ	ਦੇ	ਵਾਂ
ਹ	ਸ਼	ਲੇ	ਸ਼	ਲ	ਨੁ	ਤੁ	ਲ
ਕੀ	ਛ	ਮਿ	ਲ	ਓ	ਵ	ਗ	ਓ

ਇਸ ਵਰਗ ਪਹੇਲੀ ਵਿੱਚ 10 ਸ਼ਬਦ ਲੱਭੋ ਜੋਕਿ ਭਿੰਨਾਂ ਅਤੇ ਦਸ਼ਮਲਵ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹਨ।

Q19: ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ:

1. $5/7$ ਇੱਕ _____ ਭਿੰਨ ਹੈ।
2. $7 \frac{1}{2}$ ਇੱਕ _____ ਭਿੰਨ ਹੈ।
3. $9/24$ ਅਤੇ $3/8$ _____ ਭਿੰਨਾਂ ਹਨ।
4. ਦੋ ਅਣਉਚਿਤ ਭਿੰਨਾਂ ਦਾ ਗੁਣਫਲ ਦੋਵੇਂ ਭਿੰਨਾਂ ਤੋਂ _____ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
5. _____ ਦਾ $1/10 = 10$ ਹੈ।

Q20: ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਕਿਹੜੀ ਹੈ”

- (1) 0.0001 (2) $1/1000$ (3) 0.100×0.100 (4) $1/10 \div 0.1$

Q21: $5/7$ ਦੀਆਂ 5 ਤੁੱਲ ਭਿੰਨਾਂ ਲਿਖੋ।

Q22: ਕ੍ਰਿਕੇਟ ਦੇ ਮੈਚ ਵਿੱਚ ਲਿਖਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ:

ਉਵਰ: 20.3

ਕੀ ਇਹ 20 ਦਸ਼ਮਲਵ 3 ਹੈ? ਅਧਿਆਪਕ ਦੀ ਮਦਦ ਲਉ।

Q23. ਜੱਸ ਅਤੇ ਅਮਨ ਦੋ ਦੋਸਤ ਹਨ। ਦੋਵਾਂ ਕੋਲ ਬਰਾਬਰ ਜਮੀਨ ਹੈ। ਜੱਸ ਨੇ ਆਪਣੀ ਜਮੀਨ ਦੇ ਤਿੰਨ ਹਿੱਸੇ ਕਰਕੇ 2 ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਬੀਜ ਦਿੱਤੀ ਅਤੇ ਅਮਨ ਨੇ ਆਪਣੀ ਜਮੀਨ ਦੇ 10 ਹਿੱਸੇ ਕਰਕੇ 6 ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਣਕ ਬੀਜ ਦਿੱਤੀ। ਇੱਕ ਦਿਨ ਦੋਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹਿਸ ਹੋ ਗਈ ਕਿ ਕਿਸਨੇ ਜਿਆਦਾ ਕਣਕ ਬੀਜੀ ਹੈ। ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਕੁਝ ਮਦਦ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ?

Q24: ਕੀ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਤਾ ਹੈ ਕਿ ਚੰਦਰਮਾ ਤੇ ਜਾ ਕੇ ਕਿਸੇ ਵਸਤੂ ਦਾ ਭਾਰ , ਉਸ ਵਸਤੂ ਦੇ ਧਰਤੀ ਤੇ ਭਾਰ ਤੋਂ $1/6$ ਰਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਚੰਦਰਮਾ ਤੇ ਜਾਓ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕਿੰਨਾ ਭਾਰ ਰਹਿ ਜਾਵੇਗਾ?

Q25: ਕੀ ਭਿੰਨਾਂ ਜਾਂ ਦਸ਼ਮਲਵਾਂ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਰਤਦੇ ਹਾਂ? ਉਦਾਹਰਣ ਲੱਭ ਕੇ ਲਿਆਉ।

Section I. Model assessment tools for the teachers

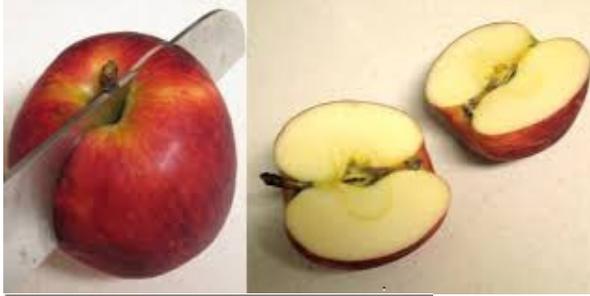
1. ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧ ਮੁਸ਼ਕਲ ਕਿਸ ਟੌਪਿਕ ਵਿੱਚ ਆਈ?
2. ਕੀ ਵਿਦਿ. ਇਸ ਗੱਲ ਨੂੰ ਸਮਝ ਚੁੱਕੇ ਹਨ ਕਿ $5/6 + 5/6$ ਦਾ ਹਲ $10/12$ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ?
3. ਕੀ ਗਰੁਪ ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਉਸ ਗਰੁਪ ਦੇ ਹਰੇਕ ਵਿਦਿ. ਨੇ ਭਾਗ ਲਿਆ ਹੈ?
4. ਕੀ ਇਸ ਅਧਿਆਇ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਤੋਂ ਬਾਦ ਵਿਦਿ. ਇਸ ਦੇ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਰੋਜਾਨਾ ਜੀਵਨ ਨਾਲ ਜੋੜ ਸਕੇ ਹਨ?
5. ਕੀ ਵਿਦਿ. ਘਰ ਤੋਂ ਦਿੱਤਾ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਫਲ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ?

6. ਕੀ ਅਸੀਂ ਸਮੇਂ ਤੇ ਫੀਡਬੈਕ ਲੈ ਕੇ ਉਸ ਨੂੰ teaching learning process ਦੀ ਬੇਹਤਰੀ ਲਈ ਵਰਤ ਰਹੇ ਹਾਂ?
7. ਇੱਕ ਵਿਦਿ. ਬਹੁਤ ਵਾਰ ਸਮਝਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਦ ਵੀ ਸਵਾਲ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਕਰ ਰਿਹਾ, ਇਸ ਤਰਾਂ ਦੇ ਹਾਲਾਤ ਵਿੱਚ ਇਕ ਅਧਿਆਪਕ ਕੀ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ?
8. ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਨੂੰ ਬੇਹਤਰ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪੜਾਉਣ ਲਈ ਹੋਰ ਕੀ ਉਪਰਾਲੇ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ?
9. ਵਿਦਿ. ਜਿਆਦਾਤਰ ਕਿਹੋ ਜਿਹੀਆਂ ਗਲਤੀਆਂ ਕਰਦੇ ਹਨ?
10. ਕੀ ਅਸੀਂ ਵਿਦਿ. ਨੂੰ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਦੱਸਣ ਵਿੱਚ ਸਫਲ ਰਹੇ ਹਾਂ?
11. ਕੀ ਵਿਦਿ. ਸਾਡੇ ਕੋਲੋਂ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਝਿੜਕ ਜਾਂ ਡਰ ਤੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛ ਸਕਦੇ ਹਨ?

Annexure 1 Performa for giving details about an activity

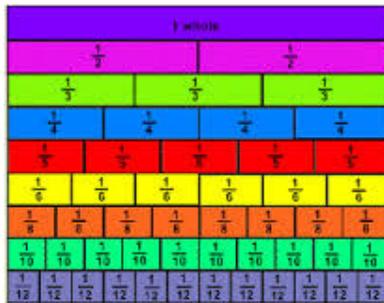
Annexure Name	
Name of the activity	For all activities
Specify the topic and its convergence (inter discipline)	
Type of the activity (individual activity / group activity / home activity etc.)	
Material required for the activity	Graph paper stripes, scissors, colored pens, colored chalks Two circles
Any specific preparations required in the class room for performing the activity	
Details of the activity and detailed instructions to carry it out	
Pictures describing the activity, if any	
Fraction is a part of whole	

GC1



Fraction Strips

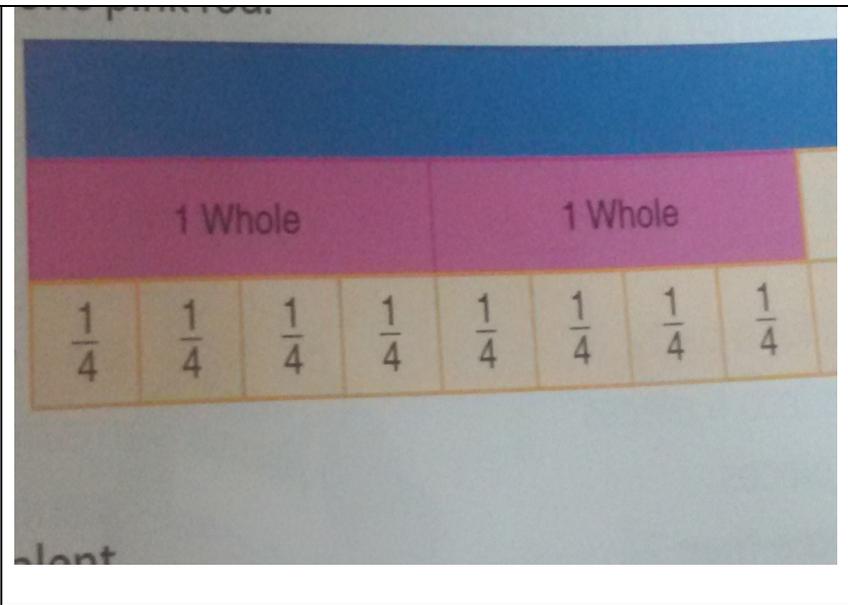
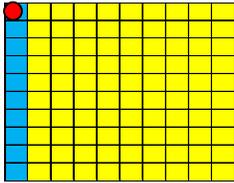
GC2



Magic square

$\frac{4}{11}$	$\frac{9}{11}$	$\frac{2}{11}$
$\frac{3}{11}$	$\frac{5}{11}$	$\frac{7}{11}$
$\frac{8}{11}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{6}{11}$

Model for improper fractions

	
<p>Activity GA2</p>	<p>Lets multiply 0.1×0.1 Take one 10×10 grid. Shade $1/10$ part of it. again divide this shaded portion into 10 parts. And then put a red dot in $1/10$ part of it. Result is $1/100$.</p> 
<p>Objective assessment of the learning</p>	

8. "Question Hour": Children must be encouraged to ask questions in their groups and accordingly been answered by themselves.