



Natural Resource
Management



Food and
Agriculture



Health, Hygiene
& Nutrition



Energy

24ਵੀਂ ਅਤੇ 25ਵੀਂ
ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਬਾਲ
ਵਿਗਿਆਨ
ਕਾਂਗਰਸ

2016-17



Disaster
Management



Lifestyles and
Livelihoods



Traditional
Knowledge
Systems



ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਸੰਚਾਰ ਲਈ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪ੍ਰੀਸ਼ਦ
ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ
ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ
ਦਾ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ

ਸਾਲ 2016 ਅਤੇ 2017 ਲਈ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ਾ
ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਵਿਗਿਆਨ, ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ
ਨਵੀਆਂ ਜੁਗਤਾਂ



NATIONAL CHILDREN'S SCIENCE CONGRESS

“ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ

ਉਹ ਵਿਕਾਸ ਹੈ ਜੋ.....

ਵਰਤਮਾਨ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰਨ
ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਇਹ ਯਕੀਨੀ
ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ

ਭਵਿੱਖਤ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਦੀਆਂ

ਲੋੜਾਂ ਵੀ ਪੂਰੀਆਂ ਹੋ ਸਕਣ”

ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਇਹ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ “ਆਰ ਕਾਮਨ
ਫਿਊਚਰ (ਸਾਡਾ ਸਾਂਝਾ ਭਵਿੱਖ) (1987)” ਦੇ ਲੇਖਕ
ਅਤੇ ਨਾਰਵੇ ਦੇ ਪ੍ਰਧਾਨ ਮੰਤਰੀ ਗ੍ਰੋ ਹਰਲੇਮ ਬਰੰਟਲੈਂਡ
ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਬਾਲ ਵਿਗਿਆਨ ਕਾਂਗਰਸ, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦਾ ਇੱਕ ਅਦੁੱਤਾ ਬਹੁਤ, ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ, ਮਾਣਮੱਤਾ ਅਤੇ ਮੋਢੀ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਸੰਚਾਰ ਲਈ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪ੍ਰੀਸ਼ਦ, ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦਾ ਸਮਰਥਨ ਅਤੇ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਹੈ - ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੋਨੇ-ਕੋਨੇ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚ ਕੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਰਵੋਤਮ ਹੁਨਰ ਦੀ ਤਲਾਸ਼ ਕਰਨਾ ਤਾਂ ਜੋ ਬੱਚਿਆਂ ਅੰਦਰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਸੋਚ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਅੰਦਰ ਤਰਕਸ਼ੀਲ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤਲਾਸ਼ ਦਾ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ ਤਾਂ ਜੋ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਥਾਨਕ ਪੱਧਰ ਦੀਆਂ ਆਮ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਹੱਲ ਲੱਭਣ ਦੀ ਆਦਤ ਪੈ ਸਕੇ। ਲਗਾਤਾਰ ਦੋ ਦਹਾਕਿਆਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਚੱਲਣ ਵਾਲਾ ਐਨਾ ਵਿਆਪਕ ਅਤੇ ਪੁਰਜ਼ੋਰ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਵਾਲਾ ਕੋਈ ਵੀ ਅਜਿਹਾ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਸੰਸਾਰ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਕਿਧਰੇ ਵੀ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦਾ।

ਇਸ ਦਾ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਆਯੋਜਨ ਹਰ ਸਾਲ 27-31 ਦਿਸੰਬਰ ਤੱਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। 10-17 ਸਾਲਾਂ ਦੀ ਉਮਰ ਦੇ ਬੱਚੇ (ਭਾਵੇਂ ਉਹ ਸਕੂਲ ਜਾਂਦੇ ਹੋਣ ਜਾਂ ਨਾ) ਇਸ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਪੂਰੇ ਦੇਸ਼ 'ਚੋਂ ਆਏ ਬੱਚੇ ਆਪਣੀ ਸਿਰਜਣਸ਼ੀਲਤਾ ਅਤੇ ਕੁਝ ਨਵਾਂ ਘੜਣ ਦੀ ਯੋਗਤਾ (ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਥਾਨਕ ਪੱਧਰ ਉੱਪਰ ਮਹਿਸੂਸ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਕਿਸੇ ਸਮਾਜਿਕ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਧੀਆਂ ਵਰਤਦੇ ਹੋਏ ਛੋਟੇ ਖੋਜ-ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਰਾਹੀਂ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ) ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਇਸ ਦੌਰਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਬੱਚੇ ਆਪਣੇ ਅਧਿਐਨ ਸਕੂਲ ਪੱਧਰ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਅਤੇ ਰਾਜ ਪੱਧਰ ਉੱਪਰ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਉਪਰੰਤ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਉੱਪਰ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਅਦੁੱਤੇ ਆਯੋਜਨ ਵਿੱਚ ਹਰ ਸਾਲ ਪੂਰੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚੋਂ ਲੱਗਪੱਗ ਦਸ ਲੱਖ ਬੱਚੇ ਭਾਗ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਰੀਬ 650 ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਪੁੱਜਦੇ ਹਨ। ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਉੱਪਰ ਵਿਭਿੰਨ ਸੱਭਿਆਚਾਰਾਂ ਤੋਂ ਆਏ, ਵਿਭਿੰਨ ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਬੋਲਣ ਵਾਲੇ ਬੱਚੇ, ਜੋ ਕਿ ਪੇਂਡੂ ਖੇਤਰਾਂ ਤੋਂ ਵੀ ਆਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰਾਂ ਤੋਂ ਵੀ, ਆਪਣੇ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਦੌਰਾਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਜਾਣਨ ਦੀ ਉਤਸੁਕਤਾ, ਵਿਗਿਆਨਕ ਪਹੁੰਚ ਤੇ ਵਿਗਿਆਨਕ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ੰਸਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚੁਣੇ ਗਏ ਚੋਟੀ ਦੇ 20 ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਨੂੰ ਭਾਰਤ ਦੇ ਮਹਾਂ ਵਿਗਿਆਨ-ਮੇਲੇ 'ਇਨੀਸ਼ੀਏਟਿਵ ਫਾਰ ਰਿਸਰਚ ਐਂਡ ਇੰਨੋਵੇਸ਼ਨ ਇਨ ਸਾਇੰਸ (ਆਇਰਿਸ)' ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈਣ ਦਾ ਮੌਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਐਨਾ ਹੀ ਨਹੀਂ, ਚੋਟੀ ਦੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਨੂੰ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪ੍ਰਸਿੱਧੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਆਈ.ਆਈ.ਟੀ., ਆਈ.ਆਈ.ਐੱਸ.ਈ.ਆਰ. ਆਦਿ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਫੈਲੋਸ਼ਿਪ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਵਾਰੀ ਦੇ ਨਕਦ ਇਨਾਮ ਵਜੋਂ ਕੁਝ ਰਾਸ਼ੀ ਵੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਹਰ ਸੂਬੇ ਦੇ ਦੋ ਸਰਵੋਤਮ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਹਰ ਸਾਲ 'ਇੰਡੀਅਨ ਸਾਇੰਸ ਕਾਂਗਰਸ' ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨਾਲ ਇਹ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਸੰਨ 1993 ਵਿੱਚ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ:

- ਬਾਲ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਾਧਨ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣਾ - ਆਪਣੀ ਕੁਦਰਤੀ ਉਤਸੁਕਤਾ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਤੋਰਨ ਅਤੇ ਲਗਾਤਾਰ ਚੱਲਦੀਆਂ ਰਹਿਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਉੱਪਰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਸਿਰਜਣਸ਼ੀਲਤਾ ਦੀ ਆਪਣੀ ਭੁੱਖ ਸ਼ਾਂਤ ਕਰਨ ਦਾ ਸਾਧਨ;
- ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਇਹ ਅਹਿਸਾਸ ਕਰਾਉਣਾ ਕਿ ਵਿਗਿਆਨ ਤਾਂ ਉਸ ਦੇ ਚਾਰੇ ਪਾਸੇ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਸਿੱਖਣ-ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਗੁਆਂਢ ਦੇ ਭੌਤਿਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਵਾਤਾਵਰਨ ਨਾਲ ਜੋੜ ਕੇ ਉਹ ਆਪਣਾ ਗਿਆਨ ਵਧਾਉਣ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਕਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹੱਲ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ;
- ਦੇਸ਼ ਭਰ ਵਿੱਚ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਇਸ ਗੱਲ ਲਈ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨਾ ਕਿ ਉਹ ਰਾਸ਼ਟਰ ਦੇ ਭਵਿੱਖ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਮਨ ਵਿੱਚ ਚਿੱਤਰਨ ਤਾਂ ਜੋ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਤੇ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਨਾਗਰਿਕਾਂ ਦੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਉਸਾਰੀਆਂ ਜਾ ਸਕਣ;
- ਵਿਗਿਆਨਕ ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰੇਖਣ, ਅੰਕੜਾ-ਇਕੱਤ੍ਰਣ, ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨ, ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ, ਨਤੀਜੇ ਕੱਢਣ ਅਤੇ ਨਤੀਜੇ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਲਈ ਵਿਗਿਆਨਕ ਵਿਧੀ ਬਾਰੇ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣਾ।

ਜਾਣ-ਪਛਾਣ:

ਆਮ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਸਥਿਤੀ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਹਰ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਕੁੱਲੀ, ਗੁੱਲੀ, ਤੇ ਜੁੱਲੀ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਸਿਹਤਮੰਦ ਸਰੀਰ ਤੇ ਮਨ, ਰੋਜ਼ਗਾਰ ਦੇ ਮੌਕੇ, ਵਰਤਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀ (ਕਾਫੀ) ਊਰਜਾ, ਵਧੀਆ ਸਿੱਖਿਆ, ਆਵਾਜਾਈ ਤੇ ਸੰਚਾਰ ਸਹੂਲਤਾਂ, ਬਿਹਤਰ ਵਾਤਾਵਰਨੀ ਹਾਲਤਾਂ ਆਦਿ ਮਿਲਣ ਜਿੱਥੇ ਸਾਫ ਹਵਾ, ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਉਪਲਬਧ ਹੋਵੇ।

‘ਵਾਤਾਵਰਨ ਤੇ ਵਿਕਾਸ’ ਵਿਸ਼ੇ ਉੱਪਰ ਬਣੇ ਸੰਸਾਰ ਕਮਿਸ਼ਨ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ‘ਆਰ ਕਾਮਨ ਫਿਊਚਰ’ (ਸਾਡਾ ਸਾਂਝਾ ਭਵਿੱਖ) ਵਿੱਚ ਓਸਲੋ ਵਿਖੇ 20 ਮਾਰਚ, 1987 ਨੂੰ ਗ੍ਰੇ ਹਰਲੇਮ ਬਰੰਟਲੈਂਡ ਨੇ ‘ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ’ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿੱਤੀ: ਉਹ ਵਿਕਾਸ ਜੋ ਵਰਤਮਾਨ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰਨ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਭਵਿੱਖਤ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਵੀ ਪੂਰੀਆਂ ਹੋ ਸਕਣ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਆਗ੍ਰਹ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਤਰਕਸੰਗਤ ਤੇ ਵਿਵੇਕਪੂਰਨ ਵਰਤੋਂ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਨ, ਆਵਾਜਾਈ ਤੇ ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਅਜਿਹਾ ਨਵਾਂ ਰੂਪ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਕਿ ਉਪਲਬਧ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਹੋਵੇ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਰਬਾਦੀ ਘਟੇ। ਨਾਲ ਹੀ ਵਰਤਮਾਨ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਲਈ ਬਰਾਬਰ ਮੌਕਿਆਂ ਦੀ ਮੰਗ ਵੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਟਿਕਾਊ ਆਰਥਿਕਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਸਕੇ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਸਮੁੱਚਾ ਸਿਧਾਂਤ ਨਾ ਕੇਵਲ ਵਾਤਾਵਰਨੀ, ਆਰਥਿਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਸੰਤੁਲਨਾਂ ਉੱਪਰ ਹੀ ਸਗੋਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰ-ਸਬੰਧਾਂ ਉੱਪਰ ਵੀ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਖੋਜਬੀਨ ਅਤੇ ਜਾਂਚ-ਪੜਤਾਲ ਦੇ ਹਰ ਪੱਖ ਵਿੱਚ ਨਵ-ਘਾੜਤ ਸੋਚ ਅਤੇ ਪਹੁੰਚ ਅਪਨਾਉਣ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਵਿਭਿੰਨ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਹੱਲ ਲੱਭਣ ਅਤੇ/ਜਾਂ ਛੁਪੇ ਹੋਏ ਮੌਕੇ ਹਥਿਆਉਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਪਰਿਪੇਖ ਵਿੱਚ 24ਵੀਂ ਅਤੇ 25ਵੀਂ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਬਾਲ ਵਿਗਿਆਨ ਕਾਂਗਰਸ ਲਈ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ਾ **ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਵਿਗਿਆਨ, ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਨਵੀਆਂ ਜੁਗਤਾਂ** ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ - ਇਸ ਉਮੀਦ ਨਾਲ ਕਿ ਬਾਲ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੂੰ ਬਾਲ ਵਿਗਿਆਨ ਕਾਂਗਰਸ ਦੌਰਾਨ “ਜਾਣੇ ਤੋਂ ਅਣਜਾਣੇ ਵੱਲ” ਜਾਂਦੇ ਹੋਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਕੇ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਜਾਣੂ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਨਵੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਜੁੜਣਗੀਆਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰ ‘ਤੇ ਉਹ ਕੁਝ ਸਥਾਨਕ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਹੱਲ ਲੱਭਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਸਕਣਗੇ।

ਸਹੂਲਤ ਲਈ ਇਸ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸੱਤ ਉੱਪ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ:

1. ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਣ
2. ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਖੇਤੀ
3. ਊਰਜਾ

4. ਸਿਹਤ, ਸਵੱਛਤਾ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਣ
5. ਜਿਉਣ ਢੰਗ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨ
6. ਆਪਦਾ (ਆਫਤ) ਪ੍ਰਬੰਧਣ
7. ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ

ਉੱਪ ਵਿਸ਼ਾ 1

ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਣ

ਕੁਦਰਤ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਸਾਰੇ ਹੀ ਪਦਾਰਥ ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਅਧਿੱਕਤਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਨੁੱਖੀ ਸੱਭਿਅਤਾ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਤੋਂ ਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਹ ਸ੍ਰੋਤ ਜਲੀ ਅਤੇ ਸਥਲੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਜੈਵਿਕ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਅਜੈਵਿਕ ਵੀ। ਚਟਾਨਾਂ, ਖਣਿਜ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਅਜੈਵਿਕ ਅੰਸ਼ ਹਨ ਜਦ ਕਿ ਪੌਦੇ ਅਤੇ ਜੰਤੂ ਜੈਵਿਕ ਅੰਸ਼ ਹਨ। ਭੂ-ਵਾਤਾਵਰਨੀ, ਸਮਾਜਿਕ-ਆਰਥਿਕ ਅਤੇ ਆਰਥਿਕ ਹਾਲਾਤ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ, ਸਟਾਕ, ਵਰਤੋਂ ਜਾਂ ਦੁਰਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਅੱਜ ਵਿਕਾਸ ਦੀਆਂ ਸਾਡੀਆਂ ਮੰਗਾਂ ਕਾਰਨ ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਉੱਤੇ ਪੈਣ ਵਾਲਾ ਦਬਾਅ ਕੁਦਰਤ ਦੀ ਸਮਰਥਾ-ਸੀਮਾ ਪਾਰ ਕਰ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਸਹੀ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੀ ਆਰਥਿਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਸਲਾਮਤੀ ਲਈ ਵਿਕਾਸ ਲੋੜੀਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਸਾਡਾ ਉਦੇਸ਼ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ - ਸੁਨਿਯੋਜਿਤ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਟਿਕਾਊ ਵਰਤੋਂ ਤਾਂ ਜੋ ਆਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਨੂੰ ਵੀ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹੋ ਸਕੇ।

ਆਬਾਦੀ ਦੇ ਵਧਣ ਨਾਲ ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਉੱਪਰ ਮਨੁੱਖੀ ਦਬਾਅ ਵਧਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਸੰਨ 1901 ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਅਬਾਦੀ ਸੰਘਣਤਾ 77 ਵਿਅਕਤੀ ਪ੍ਰਤੀ ਵ.ਕਿ.ਮੀ. ਸੀ ਜੋ ਕਿ ਵਧ ਕੇ 1951 ਵਿੱਚ 117, 1981 ਵਿੱਚ 216 ਅਤੇ 2011 ਵਿੱਚ 382 ਹੋ ਗਈ। ਇਸੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਭਾਰਤ ਵਿਚਲੀ ਖੇਤੀਯੋਗ ਭੂਮੀ (ਹੈਕਟੇਅਰ ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਅਕਤੀ) ਸੰਨ 2009 ਦੇ 0.3 ਹੈਕਟੇਅਰਾਂ ਤੋਂ ਘਟ ਕੇ 2011 ਵਿੱਚ 0.13 ਹੈਕਟੇਅਰ ਰਹਿ ਗਈ। ਸੰਨ 1947 ਵਿੱਚ ਸਾਡਾ ਜੰਗਲੀ ਕਵਚ 70% ਸੀ ਜੋ 2013 ਵਿੱਚ ਘਟ ਕੇ 21.33% ਰਹਿ ਗਿਆ ਹੈ। ਆਬਾਦੀ ਦੇ ਵਧਣ ਨਾਲ ਮੰਗ ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ ਵਧ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ ਨਾ-ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਅਤੇ ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਦੋਵੇਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸ੍ਰੋਤ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਅਜਿਹਾ ਹੋਣ ਨਾਲ ਵਿਭਿੰਨ ਵਾਤਾਵਰਨੀ, ਆਰਥਿਕ, ਸਮਾਜਿਕ ਅਤੇ ਰਾਜਨੀਤਿਕ ਸੰਕਟ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ 3-ਆਰ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਰਾਹੀਂ ਤਰਕਸੰਗਤ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਅਪਨਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਵਾਤਾਵਰਨੀ, ਆਰਥਿਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ

ਟਿਕਾਉਪੁਣਾ ਲਿਆਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅੱਜ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਦੀਆਂ ਪੀੜੀਆਂ ਦੋਵਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤ ਮਿਲਦੇ ਰਹਿਣ। ਇਸ ਉਦੇਸ਼ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹਿਤ ਨਵ-ਘਾੜਤ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ-ਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਢੁਕਵੀਆਂ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਣ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ, ਫੈਸਲਾ ਲੈਣ ਦੀ ਭਵਿੱਖਤ ਕਿਰਿਆ, ਫੌਰੀ ਪ੍ਰਤੀਕਰਮ ਦੇ ਢੰਗ, ਸੰਕਟ ਦਰੁਸਤਗੀ ਲਈ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਉਪਾਅ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।

ਇਸ ਉੱਪ ਵਿਸ਼ੇ ਅਧੀਨ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਅਧਿਐਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਣਗੇ - ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ, ਸੰਸਾਧਨ, ਮੁੱਲ-ਵਾਧਾ (ਵੈਲਿਯੂ ਐਡੀਸ਼ਨ) ਸਬੰਧੀ ਅਧਿਐਨ ਜਾਂ ਹੋਰ ਕੋਈ ਵੀ ਗਤੀਵਿਧੀ ਜੋ ਵਿਭਿੰਨ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੋਵੇ। ਨਵੇਂ ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤ ਲੱਭਣ ਦੀਆਂ ਅਤੇ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਉਪਲਬਧ ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਬਿਹਤਰ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਅਧਿਐਨ, ਜੋ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਸੁਧਾਰ ਅਤੇ ਮਨੁੱਖੀ ਭਲਾਈ ਵੱਲ ਸੇਧਿਤ ਹੋਣ, ਵੀ ਇਸੇ ਵਿਸ਼ੇ ਅਧੀਨ ਆਉਣਗੇ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਲਈ ਮੌਜੂਦਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਸਬੰਧੀ ਨਜ਼ਰਸਾਨੀ/ਪ੍ਰਭਾਵ-ਮੁਲਾਂਕਣ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਵਿਚ ਸੁਧਾਰ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਜਾਂ ਫਿਰ ਬਦਲਵੀਆਂ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਕੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਦੇ ਮਾੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਘਟਾਏ ਜਾ ਸਕਣ। ਐਥੇ ਸੁਝਾਈਆਂ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁਝ ਹਨ: ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਮੈਪਿੰਗ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਸਬੰਧੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਾਟਰਸ਼ੈਡ, ਮਾਈਕਰੋ-ਵਾਟਰਸ਼ੈਡ ਸਬੰਧੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ, ਭੌਂ-ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਭੌਂ-ਕਵਚ ਦੀ ਮੈਪਿੰਗ, ਭੌਂ-ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ, ਪਾਣੀ, ਰੇਤੇ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਅਤੇ ਮੈਪਿੰਗ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਸਬੰਧੀ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਅਤੇ ਜਲ-ਉਪਚਾਰ ਜਾਂ ਜਲ-ਇਕੱਤ੍ਰਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਦੇ ਸਾਧਨ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕਾਂ, ਪਿੰਡ, ਵਾਰਡ, ਸਕੂਲ, ਧਾਰਮਿਕ ਰੁੱਖ-ਝੁੰਡਾਂ, ਪਿੰਡ ਦੇ ਜੰਗਲਾਂ, ਬਾਗਾਂ ਆਦਿ ਦੀ ਜੈਵ-ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਮੈਪਿੰਗ, ਕਿਸੇ ਪ੍ਰਜਾਤੀ ਦੀ ਅਬਾਦੀ ਸਬੰਧੀ ਅਧਿਐਨ ਅਤੇ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਸਬੰਧੀ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਦੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨੀ (ਮਾਹਿਰਾਂ ਅਤੇ ਅਥਾਰਟੀਆਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ)। ਇਹ ਉਮੀਦ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਲਏ ਗਏ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਧਿਆਨ ਕੇਵਲ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ੀਕਰਨ ਅਤੇ ਸੂਚੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਤੱਕ ਹੀ ਸੀਮਿਤ ਨਾ ਕਰ ਕੇ ਉਸ ਤੋਂ ਵੀ ਪਾਰ ਲਿਜਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ; ਵਧੇਰੇ ਜ਼ੋਰ ਸਮੱਸਿਆ/ਮੁੱਦੇ ਦੇ ਮਾਤਰਾ-ਨਿਰਧਾਰਨ (ਕੁਆਂਟੀਫਿਕੇਸ਼ਨ) ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਉੱਪਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਮੌਜੂਦਾ ਸਥਿਤੀ, ਮਹੱਤਤਾ, ਮੌਜੂਦਾ ਸੰਭਾਵੀ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਅਤੇ ਚਲਣਾਂ ਉੱਪਰ ਨਜ਼ਰਸਾਨੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਟਿਕਾਉਪੁਣੇ ਲਈ ਨਵੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਣ।

ਉੱਪ ਵਿਸ਼ਾ 2: ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਖੇਤੀ

ਧਰਤੀ ਉੱਪਰ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਸਾਰੇ ਸਜੀਵਾਂ ਲਈ ਭੋਜਨ ਹੀ ਉਰਜਾ ਦਾ ਸੋਮਾ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਉੱਪਰ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਭੋਜਨ ਦਾ ਟਿਕਾਊਪੁਣਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ ਤੇ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਕਾਫੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਅਬਾਦੀ, ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਨ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਹੋਏ ਤੇਜ਼ ਵਾਧੇ ਕਾਰਨ ਭੋਜਨ ਲੜੀਆਂ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਜਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਏ ਹਨ। ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਜੋਟੀਦਾਰ ਹਨ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਭੋਜਨ-ਉਤਪਾਦਨ ਦਾ ਇੱਕ ਮੁੱਖ ਹਿੱਸਾ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਕੁੱਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦ ਵਿੱਚ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦਾ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਪਿਛਲੇ ਦਹਾਕਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਹੋਏ ਤਕਨਾਲੋਜੀ-ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਮਾਨਸੂਨ ਅਤੇ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਾਰਨ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਅਜੇ ਵੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਮਨੁੱਖੀ ਭੋਜਨ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜੰਤੂਆਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਫਸਲ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ-ਪਾਲਣ, ਮੱਛੀ-ਪਾਲਣ, ਰੁੱਖ-ਪਾਲਣ ਅਤੇ ਕਈ ਹੋਰ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਕਾਮਯਾਬੀ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜ਼ਮੀਨ, ਮਿੱਟੀ, ਪਾਣੀ, ਬੀਜ, ਜਲਵਾਯੂ-ਹਾਲਾਤਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਉੱਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੀਆਂ ਨਵੀਨ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਕਾਰਨ ਭਾਵੇਂ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ ਝਾੜ ਵਧਿਆ ਹੈ ਪਰ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਮਿਆਰੀ ਭੋਜਨ ਨਹੀਂ ਮਿਲ ਸਕਿਆ। ਇਸ ਦੇ ਉਲਟ ਕੁਝ ਨਵੀਨ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਨੇ ਵਾਤਾਵਰਨ, ਧਰਤੀ, ਮਿੱਟੀ, ਅਤੇ ਪਾਣੀ (ਭੂ-ਦੋਜ ਤੇ ਸਤਹੀ) ਨੂੰ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਸਿਹਤ ਸਬੰਧੀ ਖਤਰੇ ਖੜ੍ਹੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਇਸ ਸਭ ਕਾਸੇ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਜੰਗਲਾਂ ਦੀ ਕਟਾਈ, ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਨ, ਅਕਸਰ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਸੌਕੇ/ਹੜ੍ਹਾਂ, ਜਲਵਾਯੂ-ਤਬਦੀਲੀ ਕਾਰਨ ਮੌਨਸੂਨੀ ਕਾਰਵਾਈ ਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਅਕਸਰ ਆਉਂਦੀਆਂ ਅਚਾਨਕ ਤੇ ਭਿਆਨਕ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਆਦਿ ਕਾਰਨ ਜਲੀ ਅਤੇ ਸਥਲੀ ਦੋਵੇਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਫਸਲਾਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਾਫੀ ਘਟਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਰਨ ਨਾ ਕੇਵਲ ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਅਕਤੀ ਭੋਜਨ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ ਘਟੀ ਹੈ ਸਗੋਂ ਪੌਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ ਅਤੇ ਉਸ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਐਨੀਆਂ ਵਧ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਕਿ ਉਹ ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਖ਼ਤਰਾ ਬਣ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਲਈ ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਾਵਧਾਨੀ ਪੂਰਵਕ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਸਭ ਦੇ ਮੱਦੇ ਨਜ਼ਰ, ਇਸ ਉੱਪ ਵਿਸ਼ੇ ਅਧੀਨ ਬੱਚੇ ਸਾਰੇ ਸਜੀਵਾਂ ਲਈ ਭੋਜਨ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ, ਉਤਪਾਦਨ, ਭੰਡਾਰਨ, ਭੰਡਾਰਨ-ਕਾਲ (ਸੈਲਫ-ਲਾਈਫ), ਉਪਲਬਧਤਾ, ਵੰਡ ਅਦਿ ਉੱਪਰ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਖੋਜ-ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ, ਉਤਪਾਦਨ-ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ, ਫਸਲ-ਕਾਰਗੁਜ਼ਾਰੀ ਤੇ ਝਾੜ, ਮਿੱਟੀ ਤੇ ਜਲ-ਸੰਭਾਲ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਦੀ ਨਵੇਕਲੀ ਵਰਤੋਂ, ਭੋਜਨ ਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਸਿਹਤ ਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨੀ ਖ਼ਤਰਿਆਂ ਅਤੇ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸੰਦਾਂ ਤੇ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਉੱਪਰ ਵੀ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਲਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਵਿਗਿਆਨ

ਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਧਾਰਤ ਨਵ-ਘਾੜਤ ਤਰੀਕਿਆਂ ਉੱਪਰ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਹੋਵੇ - ਟਿਕਾਊ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪੈਦਾਵਾਰ ਕਰਨਾ।

ਉੱਪ ਵਿਸ਼ਾ 3: ਊਰਜਾ

ਕਿਸੇ ਵੀ ਖੇਤਰ ਜਾਂ ਦੇਸ਼ ਦਾ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਇਸ ਗੱਲ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਦੀਆਂ ਊਰਜਾ ਲੋੜਾਂ ਕਿਵੇਂ ਪੂਰੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਵੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਆਪੂਰਤੀ ਉੱਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਅਧੁਨਿਕ ਮਾਪਦੰਡਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਅਕਤੀ ਊਰਜਾ-ਵਰਤੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਮਾਜ ਜਾਂ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਤੰਦਰੁਸਤੀ ਦਾ ਇੱਕ ਮੁੱਖ ਮਾਪਦੰਡ ਹੈ।

ਟਿਕਾਊ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਊਰਜਾ-ਸੋਮੇ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਣ ਊਰਜਾ, ਸੌਰ ਊਰਜਾ, ਪੌਣ ਊਰਜਾ, ਲਹਿਰੀ ਊਰਜਾ, ਭੂ-ਤਾਪ ਊਰਜਾ, ਜਵਾਰ ਭਾਟੇ ਦੀ ਊਰਜਾ ਆਦਿ; ਨਾਲ ਹੀ ਉਹ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਵੀ ਜੋ ਊਰਜਾ ਸਬੰਧੀ ਕਾਰਜ-ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਸਾਡੀਆਂ ਊਰਜਾ-ਲੋੜਾਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਹੋ ਰਹੇ ਜਲਵਾਯੂ ਪਰਿਵਰਤਨ ਦੇ ਮੱਦੇ ਨਜ਼ਰ ਕਾਰਬਨ ਅਧਾਰਿਤ ਬਾਲਣ ਨੂੰ ਗ਼ੈਰ ਕਾਰਬਨਿਕ ਬਾਲਣ ਨਾਲ ਬਦਲਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਸਾਡਾ ਕਾਰਬਨ ਪਦ-ਚਿੰਨ੍ਹ ਕਾਫੀ ਘਟ ਸਕੇ। 'ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਊਰਜਾ' ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਪੰਜ ਪੱਧਰਾਂ ਉੱਪਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ - ਪੈਦਾਵਾਰ, ਸੰਸਾਧਨ (ਪ੍ਰਾਸੈਸਿੰਗ), ਵੰਡ (ਟਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ) ਅਤੇ ਠਿਕਾਣੇ ਲਾਉਣਾ।

ਇਸ ਉੱਪ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਬੱਚੇ ਜਿਹੜੇ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਨ ਉਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਨ - ਊਰਜਾ ਦੀ ਪੈਦਾਵਾਰ, ਵੰਡ ਜਾਂ ਵਿਭਿੰਨ ਸਥਾਨਾਂ ਉੱਪਰ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਕਾਰਜ-ਕੁਸ਼ਲਤਾ। ਊਰਜਾ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਲਗਾਤਾਰ ਉਪਲਬਧਤਾ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਥਿਮੈਟਿਕ ਜਾਂ ਮੈਥੋਮੈਟਿਕ ਮਾਡਲਿੰਗ ਦੁਆਰਾ ਭਵਿੱਖਬਾਣੀਆਂ ਕਰਨ ਦਾ ਉਪਰਾਲਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਣ ਅਤੇ ਹੋਰ ਵਾਤਾਵਰਨੀ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਵੀ (ਟਿਕਾਊਪੁਣੇ ਦੀ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਤੋਂ) ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਉੱਪ ਵਿਸ਼ਾ 4: ਸਿਹਤ, ਸਵੱਛਤਾ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਣ

ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਪੋਸ਼ਣ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੱਖ ਅਤੇ ਬੜਾ ਗੂੜ੍ਹਾ ਸਬੰਧ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਭਰ ਵਿਚ ਕੁਪੋਸ਼ਨ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ। ਬੱਚਿਆਂ ਦੀਆਂ 45% ਮੌਤਾਂ ਦਾ ਕਾਰਨ ਕੁਪੋਸ਼ਨ ਹੀ ਦੱਸਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅੱਜ 1 ਅਰਬ ਤੋਂ ਵੀ ਵੱਧ ਲੋਕ ਦੀਰਘ ਅਵਧੀ ਕੁਪੋਸ਼ਨ ਦੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹਨ। ਕੁਪੋਸ਼ਨ ਕਾਰਨ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਰੋਗਾਂ ਨਾਲ ਲੜਣ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਘਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਵੱਧ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਨ-ਸਮਰਥਾ ਤੇ ਉਮਰ ਘਟਦੀ ਹੈ।

ਕੁਪੋਸ਼ਨ ਕਾਰਨ ਆਰਥਿਕ ਵਿਕਾਸ ਵਿਚ ਵੀ ਰੁਕਾਵਟ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਯੂਨੀਸੈੱਫ ਅਨੁਸਾਰ 5 ਸਾਲ ਤੋਂ ਘਟ ਉਮਰ ਦੇ 19.5 ਕਰੋੜ ਬੱਚੇ ਦੀਰਘ ਅਵਧੀ ਕੁਪੋਸ਼ਨ ਦੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹਨ। ਅਜਿਹੇ ਬੱਚਿਆਂ ਦਾ ਸਰੀਰਕ ਅਤੇ ਬੌਧਿਕ ਵਿਕਾਸ ਪੂਰਾ ਨਹੀਂ ਹੋ ਪਾਉਂਦਾ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਉਹ ਵੱਡੇ ਹੋਣ ਉਪਰੰਤ ਆਰਥਿਕ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿਚ ਬਣਦਾ ਯੋਗਦਾਨ ਨਹੀਂ ਪਾ ਸਕਦੇ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਉਹ ਗਰੀਬ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਦੀਰਘ ਅਵਧੀ ਕੁਪੋਸ਼ਨ ਅਤੇ ਖਰਾਬ ਸਿਹਤ ਦੇ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਘਟੀਆ ਸਾਫ-ਸਫਾਈ (ਸਵੱਛਤਾ) ਅਤੇ ਜਲ-ਸਪਲਾਈ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਕਿਉਂਕਿ ਸਿਹਤ ਇਸ ਉੱਪ-ਵਿਸ਼ੇ ਦਾ ਕੇਂਦਰੀ ਮੁੱਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਉੱਪ-ਵਿਸ਼ੇ ਅਧੀਨ ਲਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਪੋਸ਼ਣ (ਕੁਪੋਸ਼ਣ, ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ, ਸੰਤੁਲਿਤ ਭੋਜਨ), ਸਾਫ-ਸਫਾਈ (ਨਿੱਜੀ ਅਤੇ ਜਨ-ਸਮੁਦਾਇ ਦੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ, ਘਰ, ਸਕੂਲ ਅਤੇ ਕੰਮ ਦੇ ਸਥਾਨ ਦੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ), ਸਵੱਛਤਾ (ਸਾਡੇ ਘਰ ਅਤੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੀ ਸਵੱਛਤਾ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਫਾਈ) ਆਦਿ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀ ਅਤੇ ਜਨ-ਸਮੂਹ ਦੀ ਸਿਹਤ ਉੱਪਰ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।



ਉੱਪ ਵਿਸ਼ਾ 5: ਜਿਉਣ ਢੰਗ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨ

ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਦਹਾਕਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਕਈ ਮਾਨਵ ਨਿਰਮਿਤ ਗ਼ੈਰ-ਟਿਕਾਊ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਨੇ ਮਕਾਨ, ਵਾਤਾਵਰਨ, ਭੋਜਨ, ਸਿਹਤ, ਸਮਾਜ, ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਅਤੇ ਕੰਮ-ਕਾਜ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਸਬੰਧੀ ਕਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਵਧਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਵਧੀਆ ਜਿਉਣ ਢੰਗਾਂ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਘਰੇਲੂ, ਜਨ-ਸਮੁਦਾਇ ਅਤੇ ਸਮਾਜ ਦੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਵਧੇਰੇ ਸਿਹਤਮੰਦ, ਰਹਿਣਯੋਗ ਅਤੇ ਟਿਕਾਊ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵੱਲ ਮੁੜ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉੱਪ ਵਿਸ਼ਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਉੱਪ ਵਿਸ਼ਾ ਜਿਉਣ ਢੰਗਾਂ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਉੱਪਰ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਵੀ ਪੜਚੋਲ ਕਰੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਵਾਲੇ ਜਿਉਣ ਢੰਗਾਂ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਨੂੰ ਟਿਕਾਊ ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਮੌਕਿਆਂ ਵਜੋਂ ਪਛਾਣ ਮਿਲ ਸਕੇ।

ਜਿਉਣ ਢੰਗਾਂ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ - ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਜਿਉਣ ਦਾ ਸਾਡਾ ਤਰੀਕਾ: ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਕਿਸ ਨਾਲ, ਕਦੋਂ ਅਤੇ ਕਿਵੇਂ। ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕੀ ਕਰਦੇ ਸੀ। ਜਿਉਣ ਢੰਗ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨ ਸਾਡੀ ਪਛਾਣ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਜਿਉਣ ਢੰਗਾਂ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਅਸੀਂ ਦੂਜਿਆਂ ਅੱਗੇ ਆਪਣੀ ਸਮਾਜਿਕ ਸਥਿਤੀ, ਰਾਜਨੀਤਿਕ ਪਸੰਦ ਅਤੇ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਕ ਸੱਧਰਾਂ ਪ੍ਰਗਟ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।

ਇਸ ਉੱਪ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿਚ ਨਿਮਨ ਮੁੱਦੇ ਆਉਣਗੇ:

1. **ਅਪਸ਼ਿਸਟ ਪਦਾਰਥ:** ਅਪਸ਼ਿਸਟ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ, ਰੱਖ-ਰਖਾਵ, ਠਿਕਾਣੇ ਲਾਉਣ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਣ (ਘਰੇਲੂ, ਜਨ-ਸਮੁਦਾਇ, ਸਮਾਜ ਅਤੇ ਕਿੱਤਾ-ਸਥਲ ਦੇ ਪੱਧਰ 'ਤੇ) ਸਬੰਧੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ ਅਤੇ ਕਾਰਵਾਈ ਇਸ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਵੇਗੀ। ਜਿਉਣ ਢੰਗ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨ ਅਪਸ਼ਿਸਟ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਮੁੱਖ ਸੋਮੇ ਮੰਨੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਟਿਕਾਊ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਰਾਹ ਵਿਚ ਰੁਕਾਵਟ ਬਣਦੇ ਹਨ।
2. **ਭੋਜਨ:** ਜਿਉਂਦੇ ਰਹਿਣ ਅਤੇ ਐਸ਼ੋ-ਆਰਾਮ ਲਈ ਭੋਜਨ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਕਰਨਾ, ਉਸ ਨੂੰ ਖਾਣਾ ਅਤੇ ਬਚਿਆ ਭੋਜਨ ਠਿਕਾਣੇ ਲਾਉਣਾ ਮਨੁੱਖੀ ਹੋਂਦ ਦਾ ਅਧਾਰਭੂਤ ਪੱਖ ਹੈ। ਆਰਗੈਨਿਕ ਅਤੇ ਇਨਆਰਗੈਨਿਕ ਭੋਜਨ ਦੇ ਉਤਪਾਦਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਸਾਰੇ ਪੱਖ - ਸਣੇ ਭੋਜਨ ਨੂੰ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ, ਬਨਾਉਣਾ, ਭੰਡਾਰ ਕਰਨਾ, ਰੱਖ-ਰਖਾਵ ਕਰਨਾ, ਵਰਤਣਾ, ਬਚੇ ਹੋਏ ਭੋਜਨ ਨੂੰ ਠਿਕਾਣੇ ਲਾਉਣਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਇਸ ਉੱਪ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿਚ ਆਉਣਗੇ।
3. **ਜਿਉਣ ਢੰਗਾਂ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਆਦਤਾਂ:** ਮਾਪਿਆਂ ਤੋਂ ਲਏ ਅਤੇ ਜੀਵਨ ਵਿਚ ਖੁਦ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਪ੍ਰਗਟਾਵੇ ਜੋ ਕਿ ਜ਼ਿੰਦਗੀ, ਜਿਉਣ ਢੰਗਾਂ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਪ੍ਰਤੀ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਆਪਣੀ ਚੇਤਨਾ, ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ, ਰਵੱਈਏ, ਪਰਿਪੇਖ ਅਤੇ ਸਮਰਥਾ ਵਿੱਚੋਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

4. ਜਿਉਣ ਢੰਗਾਂ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਅਤੇ ਜਨ-ਸਮੂਹ ਉੱਪਰ ਅਸਰ।
5. ਜਿਉਣ ਢੰਗਾਂ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ।
6. ਕਾਰਬਨ ਪਦ-ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਹੱਥ-ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਸਰ।
7. ਜਿਉਣ ਢੰਗਾਂ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ, ਵਾਤਾਵਰਨ ਸਬੰਧੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ।
8. ਕਿੱਤੇ, ਆਰਥਿਕਤਾ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ।

ਇਸ ਉਪ-ਵਿਸ਼ੇ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਬੱਚੇ ਅਜਿਹੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਉਤਪਾਦ, ਵਿਧੀ, ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਜਾਂ ਵਿਚਾਰ ਦੀ ਭਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਜਿਉਣ ਢੰਗਾਂ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਲਈ ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ, ਵਿਗਿਆਨ, ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਤੇ ਨਵੀਆਂ ਜੁਗਤਾਂ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੋਵੇ। ਵਾਤਾਵਰਨ ਉੱਪਰ ਜਿਉਣ ਢੰਗਾਂ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਅਸਰ ਦਾ ਵੀ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕਿਉਂਕਿ ਜਿਉਣ ਢੰਗ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨ ਹਰ ਕਿਸੇ ਦੀ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹਨ, ਬੱਚੇ ਇਹ ਅਧਿਐਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਕਿ ਵਾਤਾਵਰਨ ਅਤੇ ਸਮਾਜਕ-ਆਰਥਿਕ ਪੱਖਾਂ ਵਿਚ ਆਈ ਤਬਦੀਲੀ ਕਾਰਨ ਜਿਉਣ ਢੰਗਾਂ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਵਿਚ ਕੀ-ਕੀ ਅਤੇ ਕਿਵੇਂ-ਕਿਵੇਂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਆਈਆਂ ਹਨ - ਉਹ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਸਬੰਧੀ ਅਧਿਐਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਤੁਲਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਬੱਚੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਵੀ ਅਧਿਐਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ:

- ਜੀਵਨ-ਢੰਗ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਕਚਰਾ ਉਤਪਾਦਨ, ਇਸ ਦਾ ਰੱਖ-ਰਖਾਵ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਣ
- ਸ਼ਹਿਰੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਇੱਕ ਪਿੰਡ ਵਿਚ ਜਿਉਣ ਢੰਗਾਂ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਵਿਚ ਆਈਆਂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ
- ਵਿਭਿੰਨ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਰੁਝਾਣ
- ਆਪਣੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿਚ ਕਾਰਬਨ ਪਦ-ਚਿੰਨ੍ਹ ਮਾਪਣਾ ਅਤੇ ਹੱਥ-ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨਾਲ ਇਸ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਨਾ
- ਸੰਚਾਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਅਤੇ ਸੋਸ਼ਲ ਮੀਡੀਆ ਕਾਰਨ ਜਨ-ਸਮੁਦਾਇ ਅਤੇ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਉੱਪਰ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਅਤੇ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣਾਤਮਕ ਅਧਿਐਨ
- ਰੋਟੀ-ਰੋਜ਼ੀ ਦੇ ਟਿਕਾਊ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀਆਂ ਕੋਸ ਸਟੱਡੀਜ਼ (ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਅਧਿਐਨ)
- ਕਿੱਤੇ ਕਾਰਨ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਇਕ ਥਾਂ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਥਾਂ ਆਉਣਾ-ਜਾਣਾ ਅਤੇ ਪਲਾਯਣ

ਜਿਉਣ ਢੰਗਾਂ ਅਤੇ ਰੋਜ਼ੀ-ਰੋਟੀ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਅਜਿਹੇ ਅਨੇਕਾਂ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਉੱਪਰ ਬੱਚੇ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਉੱਪ ਵਿਸ਼ਾ 6: ਆਪਦਾ (ਆਫਤ) ਪ੍ਰਬੰਧਣ

ਪਿਛਲੇ ਦੋ ਦਹਾਕਿਆਂ ਤੋਂ ਕੁਦਰਤੀ ਆਪਦਾਵਾਂ (ਆਫਤਾਂ) ਕਾਰਨ ਪੂਰੀ ਧਰਤੀ ਉੱਪਰ ਜਾਨੀ ਅਤੇ ਮਾਲੀ ਨੁਕਸਾਨ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਕੁਦਰਤੀ ਆਪਦਾਵਾਂ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਕੁਝ ਹੋਰ ਕਾਰਕ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਧ ਰਹੀ ਅਬਾਦੀ, ਅਨਿਯੋਜਿਤ ਸ਼ਹਿਰੀਕਰਨ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦਾ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਹੋ ਰਿਹਾ ਖਰਾਬਾ (ਜਲਵਾਯੂ ਤਬਦੀਲੀ, ਗਲੋਬਲ ਵਾਰਮਿੰਗ, ਓਜ਼ੋਨ ਪਰਤ ਦਾ ਖਰਾਬ ਹੋਣਾ ਆਦਿ) ਹਨ ਜੋ ਇਨ੍ਹਾਂ ਆਪਦਾਵਾਂ ਦੇ ਮਾਰੂ ਅਸਰ ਨੂੰ ਵਧਾ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਕੁਦਰਤੀ ਆਪਦਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿਚਕਾਰ ਸਪਸ਼ਟ ਸਬੰਧ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਆਪਦਾਵਾਂ ਦਾ ਮਾਰੂ ਅਸਰ ਖਰਾਬ ਵਾਤਾਵਰਨ ਕਾਰਨ ਵਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਦੀ ਭੂਗੋਲਿਕ, ਜਲਵਾਯੂ, ਆਰਥਿਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਸਥਿਤੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਚੋਟੀ ਦੇ ਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿਚ ਗਿਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਕੁਦਰਤੀ ਆਪਦਾਵਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਕੋਪ ਵੱਧ ਹੈ। ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਸਾਲਾਂ ਦੌਰਾਨ ਭਾਰਤ ਨੇ ਕਈ ਹੜ੍ਹ, ਸੌਕੇ ਅਤੇ ਅਤਿ ਦੇ ਗਰਮ ਅਤੇ ਠੰਡੇ ਮੌਸਮ ਆਦਿ ਝੱਲੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਨ ਬਿਮਾਰੀਆਂ, ਫਸਲਾਂ ਆਦਿ ਸਬੰਧੀ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਕੁ ਸਾਲਾਂ ਦੌਰਾਨ ਹੀ ਭੁਚਾਲਾਂ, ਮਾਹਾਂ ਚੱਕਰਵਾਤਾਂ ਅਤੇ ਸੁਨਾਮੀ ਕਾਰਨ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਜਾਨੀ ਅਤੇ ਮਾਲੀ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਇਆ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਆਪਦਾਵਾਂ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਕਾਨੂੰਨ, 2005 ਅਨੁਸਾਰ ‘ਆਪਦਾ (ਆਫਤ)’ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿਸੇ ਵੀ ਇਲਾਕੇ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤੀ ਜਾਂ ਮਨੁੱਖੀ ਕਾਰਨਾਂ ਕਰਕੇ, ਦੁਰਘਟਨਾ ਕਰਕੇ ਜਾਂ ਅਣਗਿਹਲੀ ਕਰਕੇ ਵਾਪਰੀ ਅਜਿਹੀ ਤ੍ਰਾਸਦੀ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ‘ਤੇ ਜਾਨੀ ਜਾਂ ਮਾਲੀ ਨੁਕਸਾਨ ਹੋਵੇ ਜਾਂ ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਕਸ਼ਟਕਾਰੀ ਸਥਿਤੀ ਬਣੇ ਜਾਂ ਵਾਤਾਵਰਨ ਖਰਾਬ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਉਹ ਤ੍ਰਾਸਦੀ ਐਡੀ ਕੁ ਹੋਵੇ ਜੋ ਉਸ ਸਥਾਨ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਬਰਦਾਸ਼ਤ-ਸੀਮਾ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਹੋਵੇ। ਕੁਦਰਤੀ ਆਪਦਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵਿਭਿੰਨ ਮਾਪਦੰਡਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਭਿੰਨ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਵਰਗੀਕ੍ਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਦੇ ਅਧਾਰ ‘ਤੇ (ਕੁਦਰਤੀ ਜਾਂ ਮਾਨਵ-ਨਿਰਮਿਤ) ਜਾਂ ਭਿਆਨਕਤਾ ਦੇ ਅਧਾਰ ‘ਤੇ (ਵੱਡੀਆਂ ਜਾਂ ਛੋਟੀਆਂ)। ਇਹ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਗੱਲ ਹੈ ਕਿ ਪਿਛਲੇ 15 ਸਾਲਾਂ ਦੌਰਾਨ ਆਪਦਾ-ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਵਿਚ ਕਾਫੀ ਤਬਦੀਲੀ ਆਈ ਹੈ।

ਇਸ ਸਭ ਦੇ ਮੱਦੇ ਨਜ਼ਰ ਉੱਪ ਵਿਸ਼ਾ ‘ਆਪਦਾ (ਆਫਤ) ਪ੍ਰਬੰਧਣ’ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਅਧੀਨ ਇੱਕ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਸਥਾਨ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਉੱਪ ਵਿਸ਼ੇ ਅਧੀਨ ਬਾਲ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੀਆਂ ਟੋਲੀਆਂ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਖੋਜ-ਅਧਿਐਨ ਹੱਥ ਵਿਚ ਲੈ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ - ਆਪਣੇ ਬਹੁਤ ਨੇੜੇ ਦੇ ਅਤੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੇ ਬਾਰੇ ਅਤੇ ਉਹ ਆਪਦਾਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋ ਸਕਣ ਵਾਲੇ ਸਥਾਨਾਂ, ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋ ਸਕਣ ਵਾਲੇ ਜਨ-ਸਮੂਹਾਂ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਲੋੜਾਂ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਆਪਦਾਵਾਂ ਦੇ ਅਸਰਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਕੋਈ ਕਾਰਜ ਯੋਜਨਾ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਮੌਜੂਦਾ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਦੀ ਸੂਚੀ ਤਿਆਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਮੌਜੂਦਾ ਗਿਆਨ ਨੂੰ

ਵਰਤਦਿਆਂ ਉਹ ਕੋਈ ਨਵੀਨ ਪਹੁੰਚ/ਰਣ-ਨੀਤੀ ਵੀ ਤਿਆਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਉਹ ਨਵੇਂ ਪ੍ਰਬੰਧਣ-ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਦਾਇਰੇ ਦੇ ਅੰਦਰ ਬਿਹਤਰ ਕਾਰਜ ਯੋਜਨਾਵਾਂ/ਵਿਧੀਆਂ/ਰਣ-ਨੀਤੀਆਂ ਤਿਆਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਉੱਪ ਵਿਸ਼ਾ 7: ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ

ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਗਿਆਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਸੰਸਾਰ 'ਚ ਕਿਤੇ ਵੀ ਜੱਦੀ ਅਤੇ ਸਥਾਨਕ ਜਨ-ਸਮੂਹਾਂ ਦਾ ਗਿਆਨ, ਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੁਆਰਾ ਘੜਿਆ ਗਿਆ ਕੋਈ ਵੀ ਤਰੀਕਾ। ਸਦੀਆਂ ਬੱਧੀ ਇੱਕਠੇ ਕੀਤੇ ਗਏ ਤਜਰਬੇ ਤੋਂ ਬਣਿਆ, ਸਥਾਨਕ ਸੱਭਿਆਚਾਰ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਢਲਿਆ ਇਹ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਗਿਆਨ ਪੀੜ੍ਹੀ-ਦਰ-ਪੀੜ੍ਹੀ ਚੱਲਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਉੱਪਰ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹਿਕ ਹੱਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕਹਾਣੀਆਂ, ਗਾਣਿਆਂ, ਲੋਕ ਧਾਰਾ, ਅਖੌਤਾਂ, ਸੱਭਿਆਚਾਰਕ ਕਦਰਾਂ-ਕੀਮਤਾਂ, ਵਿਸ਼ਵਾਸਾਂ, ਰਸਮਾਂ, ਜਨ-ਸਮੂਹਾਂ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ, ਸਥਾਨਕ ਭਾਸ਼ਾ ਅਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ-ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ (ਪੌਦਾ ਪ੍ਰਜਾਤੀਆਂ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂ ਬ੍ਰੀਡ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਸਮੇਤ) ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਵਾਰੀ ਇਸ ਨੂੰ ਮੌਖਿਕ ਪਰੰਪਰਾ ਵੀ ਕਹਿ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਕਾਰਵਾਈ, ਗਾਣਿਆਂ, ਨਾਚ, ਤਸਵੀਰਾਂ, ਤਰਾਸ਼ਣ-ਕਲਾਵਾਂ, ਉਚਾਰਨਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਪ੍ਰਗਟਾਵਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਗਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਆ ਹੈ।

ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਗਿਆਨ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਮਲੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਅਸਲ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ - ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਮੱਛੀ-ਪਾਲਣ, ਸਿਹਤ, ਬਾਗਬਾਨੀ, ਜੰਗਲਾਤ ਅਤੇ ਆਮ ਵਾਤਾਵਰਨ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ।

ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਗਿਆਨ ਨਾ ਕੇਵਲ ਉਨ੍ਹਾਂ ਲੋਕਾਂ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਆਪਣੀ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਜ਼ਿੰਦਗੀ ਵਿਚ ਇਸ ਉੱਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹਨ ਸਗੋਂ ਇਹ ਅਧੁਨਿਕ ਉਦਯੋਗ, ਖੇਤੀਬਾੜੀ, ਪੌਦਾ ਅਧਾਰਤ ਦਵਾਈਆਂ, ਸਿਹਤ ਉਤਪਾਦਾਂ, ਸ਼ਿੰਗਾਰ-ਸਮੱਗਰੀ ਆਦਿ ਲਈ ਵੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਗਿਆਨ ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਕਾਫੀ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬਹੁਤੇ ਜੱਦੀ ਅਤੇ ਸਥਾਨਕ ਜਨ-ਸਮੂਹ ਉਨ੍ਹਾਂ ਇਲਾਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੇ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਬਹੁਤੇ ਅਨੁਵੰਸ਼ਿਕ ਸ੍ਰੋਤ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰਿਆਂ ਨੇ ਹਜ਼ਾਰਾਂ ਸਾਲਾਂ ਤੋਂ ਜੈਵ-ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਟਿਕਾਊ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪਾਲਿਆ ਅਤੇ ਵਰਤਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਕਈ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਤਾਂ ਜੈਵ-ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦੀਆਂ ਅਤੇ ਸਿਹਤਮੰਦ ਪ੍ਰਸਥਿਤਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੱਦੀ ਅਤੇ ਸਥਾਨਕ ਜਨ-ਸਮੂਹਾਂ ਦੇ ਹੁਨਰ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕਾਂ ਪੂਰੇ ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਲੋਕਾਂ ਲਈ ਬੜੇ ਕੀਮਤੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜਨ-ਸਮੂਹ ਸਿੱਧੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਅਤੇ ਟਿਕਾਊ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਗਿਆਨ ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰੀ ਵਾਤਵਰਨੀ ਮੁੱਦਿਆਂ ਜਿਵੇਂ

ਕਿ ਜੈਵ-ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ, ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧਣ, ਅਨੁਵੰਸ਼ਕੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਜਲਵਾਯੂ-ਪਰਿਵਰਤਨ ਸਬੰਧੀ ਪ੍ਰੋਖਣ, ਕਸ਼ਟ ਨਿਵਾਰਨ ਅਤੇ ਅਨੁਕੂਲਣ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿਚ ਸਾਡੇ ਕੰਮ ਆ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਉਪ ਵਿਸ਼ੇ ਅਧੀਨ ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਸਬੰਧੀ, ਪੈਦਾਵਾਰ ਅਤੇ ਸੰਸਾਧਨ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਸੰਦਾਂ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕਾਂ ਸਬੰਧੀ, ਕੁਦਰਤੀ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਆਦਿ ਸਬੰਧੀ ਜੋ ਵੀ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਗਿਆਨ ਮਿਲੇ ਉਸ ਨੂੰ ਦਰਜ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ੀਕਰਨ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਇੱਕਠੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੂਚਨਾ ਦਾ ਪੁਸ਼ਟੀਕਰਨ (ਵੈਲੀਡੇਸ਼ਨ) ਢੁਕਵੀਆਂ ਮੁਲਾਂਕਣ ਵਿਧੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਜੋ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਵਿਗਿਆਨਕ ਅਧਾਰ ਲੱਭਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਗਿਆਨ ਦੇ ਅਧਾਰ 'ਤੇ ਮੌਜੂਦਾ ਲੋੜਾਂ ਲਈ ਨਵੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਘੜ੍ਹਣ ਅਤੇ ਢੁਕਵੀਂ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਜਾਂ ਪ੍ਰਬੰਧਣ-ਵਿਧੀਆਂ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਬਾਰੇ ਵੀ ਸੋਚਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਗਿਆਨ ਧਾਰਕਾਂ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵੇਰਵੇ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬੌਧਿਕ ਅਧਿਕਾਰਾਂ ਨੂੰ ਢੁਕਵੇਂ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਵਿਕਾਰਨਾ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਢੁਕਵੀਂ ਅਥਾਰਟੀ ਅਤੇ ਵਿਧੀਆਂ ਨਾਲ ਜੋੜਣਾ (ਤਾਂ ਜੋ ਉਹ ਆਪਣੇ ਬੌਧਿਕ ਅਧਿਕਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਣ) ਅਜਿਹੇ ਪ੍ਰਾਜੈਕਟਾਂ ਦਾ ਇਕ ਮੁੱਖ ਫਾਲੋ-ਅੱਪ ਕਾਰਜ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਜੈਵ-ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਸਬੰਧੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਬਲਾਕ ਪੱਧਰੀ ਜੈਵ-ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਕਮੇਟੀਆਂ, ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਜੈਵ-ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਕਮੇਟੀਆਂ ਜਾਂ ਰਾਜ ਜੈਵ-ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਬੋਰਡ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਏ ਗਏ ਜਨ ਜੈਵ-ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਰਜਿਸਟਰਾਂ ਵਿਚ ਦਰਜ ਕਰਵਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ - ਜਿਵੇਂ ਵੀ ਉਸ ਭੂਗੋਲਿਕ ਸਥਿਤੀ ਅਨੁਸਾਰ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜੈਵ-ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਕਾਨੂੰਨ ਦੁਆਰਾ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੋਵੇ। ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਜ਼ਰਾਇਤੀ ਜਾਂ ਹੈਂਡਲੂਮ ਅਤੇ ਹੱਥ-ਸ਼ਿਲਪ ਉਤਪਾਦਾਂ ਲਈ ਰਾਜ ਪੱਧਰੀ ਪੋਟੈਂਟ ਸੂਚਨਾ ਕੇਂਦਰ ਰਾਹੀਂ ਜੀ.ਆਈ. (ਜਿਓਗ੍ਰਾਫੀਕਲ ਇੰਡੀਕੇਟਰ) ਰਜਿਸਟ੍ਰੇਸ਼ਨ ਕਰਵਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।



ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਸੰਚਾਰ ਲਈ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪ੍ਰੀਸ਼ਦ

ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ
ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਭਵਨ, ਨਿਊ ਮਹਿਰੌਲੀ ਰੋਡ, ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ- 110 016
www.dst.gov.in

21-24 ਨਵੰਬਰ, 2015 ਦੌਰਾਨ ਗੁਜਰਾਤ ਸਾਇੰਸ ਸਿਟੀ
ਵਿਖੇ ਆਯੋਜਿਤ ਵਿਚਾਰ-ਭਰਪੂਰ ਕਾਰਜਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਵਿਚ ਵਿਕਸਿਤ

ਗੁਜਰਾਤ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਪ੍ਰੀਸ਼ਦ (ਗੁਜਕੋਸਟ)

ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ, ਗੁਜਰਾਤ ਸਰਕਾਰ
ਬਲਾਕ ਬੀ, 7ਵਾਂ ਤਲ, ਐੱਮ.ਐੱਸ. ਬਿਲਡਿੰਗ, ਸੈਕਟਰ 11, ਗਾਂਧੀਨਗਰ 382011
www.gujcost.gujarat.gov.in

ਪੰਜਾਬੀ ਰੂਪ:

ਪੰਜਾਬ ਰਾਜ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਪ੍ਰੀਸ਼ਦ
ਐੱਮਜੀਸੀਪਾ ਕੰਪਲੈਕਸ, ਸੈਕ: 26, ਚੰਡੀਗੜ੍ਹ - 160019

www.pscst.com

ਪੰਜਾਬੀ ਅਨੁਵਾਦ:

ਡਾ. ਸੁਰਿੰਦਰ ਕੁਮਾਰ ਜਿੰਦਲ, ਐੱਸ.ਏ.ਐੱਸ. ਨਗਰ