

TOUCHPAD

Play Ver. 2.0

2

TEACHER'S MANUAL

Extended Support for Teachers



www.orangeeducation.in

[illegible][illegible]

DEVELOPMENT MILESTONES IN A CHILD

Development milestones are a set of functional skills or age-specific tasks that most children can do at a certain age. These milestones help the teacher identify and understand how children differ in different age groups.



Age
5 - 8 Years

Physical

- First permanent tooth erupts
- Shows mature throwing and catching patterns
- Writing is now smaller and more readable
- Drawings are now more detailed, organised and have a sense of depth

Cognitive

- Attention continues to improve, becomes more selective and adaptable
- Recall, scripted memory, and auto-biographical memory improves
- Counts on and counts down, engaging in simple addition and subtraction
- Thoughts are now more logical

Language

- Vocabulary reaches about 10,000 words
- Vocabulary increases rapidly throughout middle childhood

Emotional/ Social

- Ability to predict and interpret emotional reactions of others enhances
- Relies more on language to express empathy
- Self-conscious emotions of pride and guilt are governed by personal responsibility
- Attends to facial and situational cues in interpreting another's feelings
- Peer interaction is now more prosocial, and physical aggression declines

“ If you cannot do great things, do small things in a great way. ”

Age
9 - 11 Years

Physical

- Motor skills develop resulting in enhanced reflexes

Cognitive

- Applies several memory strategies at once
- Cognitive self-regulation is now improved

Language

- Ability to use complex grammatical constructions enhances
- Conversational strategies are now more refined

Emotional/ Social

- Self-esteem tends to rise
- Peer groups emerge

Age
11 - 20 Years

Physical

- If a girl, reaches peak of growth spurt
- If a girl, motor performance gradually increases and then levels off
- If a boy, reaches peak and then completes growth spurt
- If a boy, motor performance increases dramatically

Cognitive

- Is now more self-conscious and self-focused
- Becomes a better everyday planner and decision maker

Emotional/ Social

- May show increased gender stereotyping of attitudes and behaviour
- May have a conventional moral orientation

Managing the children's learning needs according to their developmental milestones is the key to a successful teaching-learning transaction in the classroom.

“Family is the most important thing in the world.”

TEACHING PEDAGOGIES



Lesson Plans

A lesson plan is the instructor's road map which specifies what students need to learn and how it can be done effectively during the class time. A lesson plan helps teachers in the classroom by providing a detailed outline to follow in each class.

A lesson plan addresses and integrates three key components:

- ✦ Learning objectives
- ✦ Learning activities
- ✦ Assessment to check the student's understanding

A lesson plan provides an outline of the teaching goals:

Before the class

1. Identify the learning objectives.
2. Plan the lesson in an engaging and meaningful manner.
3. Plan to assess student's understanding.
4. Plan for a lesson closure.

During the class

Present the lesson plan.

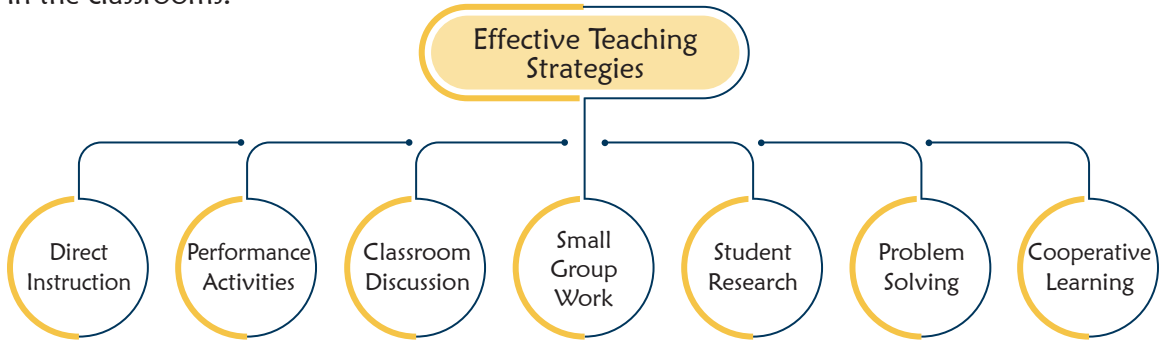
After the class

Reflect on what worked well and why. If needed, revise the lesson plan.

“Knowing yourself is the beginning of all wisdom.”

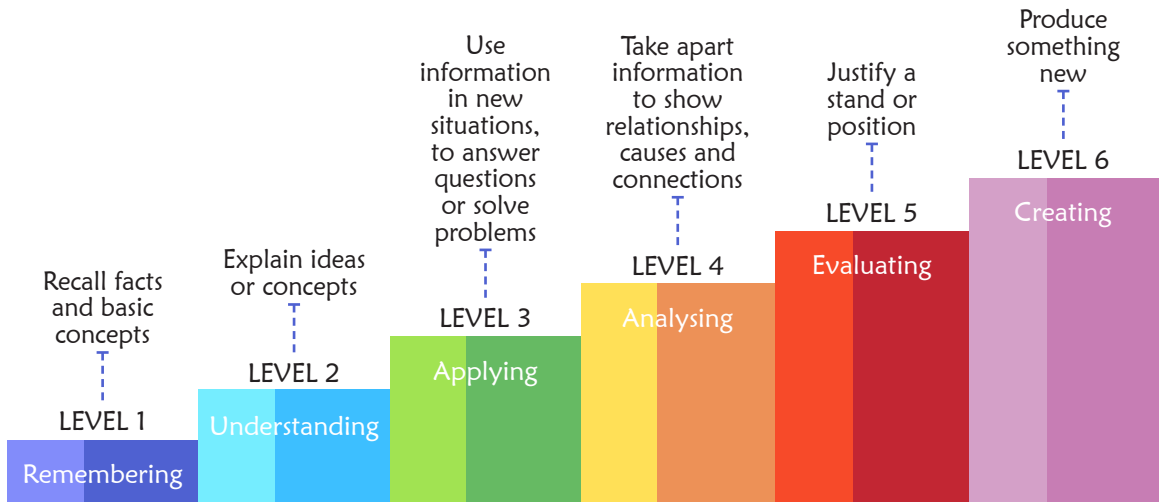
Teaching Strategies

Numerous strategies have evolved over the years to facilitate the teaching-learning process in the classrooms.



Bloom's Taxonomy

Bloom's Taxonomy was created by Dr Benjamin Bloom and several of his colleagues, to promote higher forms of thinking in education instead of rote learning. There are three domains of learning: cognitive (mental), affective (emotional), and psychomotor (physical). However, when we refer to Bloom's Taxonomy we speak of the cognitive domain. Bloom's Taxonomy is a list of cognitive skills that is used by teachers to determine the level of thinking their students have achieved. As a teacher, one should attempt to move students up the taxonomy as they progress in their knowledge.



Teachers should focus on helping students to remember information before expecting them to understand it, helping them understand it before expecting them to apply it to a new situation, and so on.

“ If you have no confidence in self,
you are twice defeated in the race of life. ”

1

કમ્પ્યુટરના ઉપયોગો

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

✦ કમ્પ્યુટરની વિશેષતાઓ

✦ કોમ્પ્યુટરના પ્રકારો

શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે કમ્પ્યુટર એક ઇલેક્ટ્રોનિક મશીન છે જે આપણને ઘણી સમસ્યાઓ હલ કરવામાં મદદ કરે છે.

વિદ્યાર્થીઓ સાથે કમ્પ્યુટર ની વિશેષતાઓ શેર કરો:

- ચોક્કસાઈ અને ગતિ - તે ભૂલ કરતું નથી અને ખૂબ જ ઝડપી ગતિએ કામ કરે છે.
- સંગ્રહ - તે માહિતીનો સંગ્રહ કરે છે અને તેને ભૂલતું નથી.
- કાર્ય પ્રક્રિયા - તે થાકતો નથી અને લાંબા સમય સુધી કામ કરતો નથી.

વિદ્યાર્થીઓને સમજાવો કે કેટલીક વસ્તુઓ છે જે માણસ કરી શકે છે પણ કમ્પ્યુટર કરી શકતો નથી, જેમ કે,

- લાગણીઓ - કમ્પ્યુટરમાં લાગણીઓ હોતી નથી.
- સૂચના - કમ્પ્યુટર આપણી સૂચનાઓ વિના કામ કરી શકતું નથી.
- નિર્ણય - કમ્પ્યુટર પોતાના નિર્ણયો લઈ શકતું નથી.

વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ પ્રકારના કમ્પ્યુટર વિશે સમજાવો:

- ડેસ્કટોપ કમ્પ્યુટર - તે ડેસ્ક અથવા ટેબલ પર રાખવામાં આવે છે.
- લેપટોપ - તેને ખોળામાં પણ રાખી શકાય છે અને તે પોર્ટેબલ છે.
- ટેબ્લેટ - તે સ્માર્ટફોન કરતા મોટો છે અને તેમાં ટચસ્ક્રીન છે.
- સ્માર્ટફોન - તે એક એવો મોબાઈલ ફોન છે જેમાં કમ્પ્યુટર સુવિધાઓ છે.

ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલ શિક્ષક ખૂણાનો અવકાશ આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

પ્ર. કમ્પ્યુટર શું છે?

પ્ર. કમ્પ્યુટરની કોઈપણ બે વિશેષતાઓ જણાવો.

પ્ર. કમ્પ્યુટર કરતાં માણસ વધુ સારી રીતે કરી શકે તેવી બે બાબતોના નામ આપો.

સમયગાળાની સંખ્યા

સિદ્ધાંત

2

વ્યવહારિક

1

- પ્ર. કોઈપણ બે પ્રકારના કમ્પ્યુટરના નામ આપો.
 પ્ર. શું આપણે બધા કમ્પ્યુટર આપણા ખિસ્સામાં રાખી શકીએ?
 પ્ર. તે કમ્પ્યુટરનું નામ આપો જે આપણે આપણા ખિસ્સામાં રાખી શકીએ.
 પ્ર. તે કમ્પ્યુટરનું નામ આપો જે આપણે ડેસ્ક કે ટેબલ પર રાખીએ છીએ.

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૧૧ પર આપેલી અભ્યાસક્રમ પુસ્તકની કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.
 વિદ્યાર્થીઓને સર્જનાત્મકતા અને વિવેચનાત્મક વિચારસરણી કૌશલ્ય વિકસાવવા માટે પાના ૧૨ પર આપેલી હાથથી પ્રવૃત્તિ અજમાવવા કહો.
 વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૧૨ પર આપેલી ઈન ધ લેબ પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. તે વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતામાં વધારો કરશે અને સહયોગ અને માહિતી સાક્ષરતા પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

સૂચિત પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ પ્રકારના કમ્પ્યુટરના ચિત્રો બતાવો અને દરેક પ્રકારના કમ્પ્યુટરનું નામ પૂછો.

2

કમ્પ્યુટર ચલાવવું

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ✦ કમ્પ્યુટર કેવી રીતે શરૂ કરવું
- ✦ કમ્પ્યુટર કેવી રીતે બંધ કરવું

શિક્ષણ યોજના

સમયગાળાની સંખ્યા	
સિદ્ધાંત	વ્યવહારિક
2	1

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે આપણે કમ્પ્યુટર ચાલુ કરવા અને બંધ કરવા માટે યોગ્ય પગલાંઓનું પાલન કરવાની જરૂર છે.

વિદ્યાર્થીઓ સાથે કમ્પ્યુટર ચાલુ કરવા માટેના પગલાં શેર કરો:

- મુખ્ય પાવર સપ્લાય બટન ચાલુ કરો.
- UPS (કમ્પ્યુટરનું ઈન્વર્ટર) બટન ચાલુ કરો.
- CPU નું પાવર સપ્લાય બટન ચાલુ કરો.
- મોનિટર ચાલુ કરો.

વિદ્યાર્થીઓને સમજાવો કે:

- મોનિટર પર દેખાતી પહેલી સ્ક્રીનને ડેસ્કટોપ કહેવામાં આવે છે.
- ડેસ્કટોપ પરના નાના ચિત્રોને આઈકોન કહેવામાં આવે છે.
- ડેસ્કટોપના તળિયે લાંબા બારને ટાસ્કબાર કહેવામાં આવે છે.
- સ્ટાર્ટ બટન ટાસ્કબારના ડાબા ખૂણામાં છે અને વિવિધ પ્રોગ્રામ ખોલવા માટે વપરાય છે.
- સ્ટાર્ટ મેનૂમાં શટ ડાઉન બટન હોય છે જેનો ઉપયોગ કમ્પ્યુટર બંધ કરવા માટે થાય છે.
- કાર્યક્રમ શરૂ કરતી વખતે ખુલતા લંબચોરસ બોક્સને વિન્ડો કહેવામાં આવે છે.
- દરેક વિન્ડો પરના કંટ્રોલ બટનોમાં વિન્ડોનું કદ બદલવા માટે મેક્સિમાઈઝ અને મિનિમાઈઝ બટન અને વિન્ડો બંધ કરવા માટે ક્લોઝ બટનનો સમાવેશ થાય છે.

વિદ્યાર્થીઓ સાથે કમ્પ્યુટર બંધ કરવાના પગલાં શેર કરો જેમ કે:

- (i) સ્ટાર્ટ બટન પર ક્લિક કરો.
- (ii) પાવર બટન પર ક્લિક કરો.
- (iii) શટ ડાઉન બટન પર ક્લિક કરો અને રાહ જુઓ.
- (iv) મોનિટરના બટનને બંધ કરો.
- (v) UPS બટન બંધ કરો.
- (vi) મુખ્ય પાવર સપ્લાય બટન બંધ કરો.

ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલ શિક્ષક ખૂણા વિભાગનો અવકાશ આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. કમ્પ્યુટર ચાલુ કરવાનું પ્રથમ પગલું શું છે?
- પ્ર. કમ્પ્યુટર બંધ કરવાનું પ્રથમ પગલું શું છે?
- પ્ર. કમ્પ્યુટર બંધ કરવાનું છેલ્લું પગલું શું છે?
- પ્ર. ચિહ્નો શું છે?
- પ્ર. ટાસ્કબાર ક્યાં સ્થિત છે?
- પ્ર. ટાસ્કબાર પર સ્ટાર્ટ બટન ક્યાં સ્થિત છે?
- પ્ર. શું આપણે કમ્પ્યુટર બંધ કરતી વખતે CPU બટન બંધ કરવાની જરૂર છે?

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૧૬ અને ૧૭ પર આપેલી કોર્ષ પુસ્તકની કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.

વિદ્યાર્થીઓને સર્જનાત્મકતા અને વિવેચનાત્મક વિચારસરણી કૌશલ્ય કેળવવા માટે પાના ૧૭ પર આપેલી હેન્ડસ-ઓન પ્રવૃત્તિ અજમાવવા કહો.

વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૧૮ પર આપેલી ઈન ધ લેબ પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. તે વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતામાં વધારો કરશે અને ટેકનોલોજી સાક્ષરતા પ્રવૃત્તિ પૂરી પાડશે.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને તેમની કમ્પ્યુટર નોટબુકમાં કમ્પ્યુટર ચાલુ કરવા અને કમ્પ્યુટર બંધ કરવાનાં પગલાં દર્શાવતી છબીઓ દોરવા કહો.

3

કમ્પ્યુટરનું કામ કરવું

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

✦ મશીનોનું કાર્ય

✦ IPO ઉપકરણો

શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે ઈનપુટ્સ સાથે થતી ક્રિયાને પ્રોસેસિંગ કહેવામાં આવે છે અને પ્રોસેસિંગ પછી આપણને જે પરિણામો મળે છે તેને આઉટપુટ કહેવામાં આવે છે.

સમયગાળાની સંખ્યા	
સિદ્ધાંત	વ્યવહારિક
2	1

વિદ્યાર્થીઓને કહો કે કમ્પ્યુટર આપણા દ્વારા આપવામાં આવેલા આદેશો અથવા સૂચનાઓ અનુસાર કાર્ય કરે છે.

વિદ્યાર્થીઓને જણાવો કે મશીનોના કાર્યના આ ચક્રને ઈનપુટ-પ્રોસેસ-આઉટપુટ ચક્ર અથવા IPO ચક્ર કહેવામાં આવે છે.

વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મશીનોના કાર્ય વિશે કહો જેમ કે:

- વોશિંગ મશીન - આપણે વોશિંગ મશીનમાં ગંદા કપડાં નાખીએ છીએ. પછી તે તેમને ધોઈ નાખે છે. અંતે, તેમાંથી સ્વચ્છ કપડાં બહાર આવે છે.
- જ્યુસર - આપણે તેમાં ફળોના ટુકડા મૂકીએ છીએ, જ્યુસર ફળોનો છુંદો અને તાજો રસ આપે છે.

વિદ્યાર્થીઓને જણાવો કે આ બંને કિસ્સાઓમાં, પહેલું પગલું ઈનપુટ છે, બીજું પગલું પ્રક્રિયા છે અને ત્રીજું પગલું આઉટપુટ છે.

કમ્પ્યુટર માટે બનાવેલા ભાગો તરીકે ડિવાઈસ શબ્દનો પરિચય આપો.

ઈનપુટ ડિવાઈસનો પરિચય કમ્પ્યુટરમાં ડેટા દાખલ કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતા ઉપકરણો તરીકે આપો.

વિદ્યાર્થીઓને જણાવો કે કમ્પ્યુટરમાં કીબોર્ડ અને માઉસનો ઉપયોગ ઈનપુટ ડિવાઈસ તરીકે થાય છે.

ઈનપુટ પર કામ કરતા ડિવાઈસ તરીકે પ્રોસેસિંગ ડિવાઈસ શબ્દનો પરિચય આપો.

વિદ્યાર્થીઓને કહો કે સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ (CPU) એ કમ્પ્યુટરનું પ્રોસેસિંગ ડિવાઈસ છે અને તેને કમ્પ્યુટરનું મગજ કહેવામાં આવે છે.

આઉટપુટ ડિવાઈસ શબ્દનો પરિચય એવા ડિવાઈસ તરીકે કરાવો જે આપણને પરિણામો મેળવવામાં મદદ કરે છે.

વિદ્યાર્થીઓને કહો કે કમ્પ્યુટરમાં મોનિટર અને પ્રિન્ટરનો ઉપયોગ આઉટપુટ ડિવાઈસ તરીકે થાય છે.

ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલા શિક્ષક ખૂણા વિભાગનો અવકાશ આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

પ્ર. IPO એટલે શું?

પ્ર. ઈનપુટ-પ્રક્રિયા-આઉટપુટ ચક્ર શું છે?

પ્ર. ઈનપુટ વ્યાખ્યાયિત કરો.

પ્ર. પ્રક્રિયા વ્યાખ્યાયિત કરો.

પ્ર. આઉટપુટ વ્યાખ્યાયિત કરો.

પ્ર. બે ઈનપુટ ડિવાઈસના નામ આપો.

પ્ર. બે આઉટપુટ ડિવાઈસના નામ આપો.

પ્ર. કમ્પ્યુટરના કયા ભાગને કમ્પ્યુટરનું મગજ કહેવામાં આવે છે?

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૨૩ અને ૨૪ પર આપેલા અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.

વિદ્યાર્થીઓને સર્જનાત્મકતા કૌશલ્ય કેળવવા માટે પાના ૨૫ પર આપેલી હેન્ડસ-ઓન પ્રવૃત્તિ અજમાવવા કહો.

વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૨૫ પર આપેલી ઈન ૫ લેબ પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. તે વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતામાં વધારો કરશે અને સંચાર અને ટેકનોલોજી સાક્ષરતા પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને ઈનપુટ અને આઉટપુટ સાથે કેટલાક વધુ મશીનો બતાવો અને વિદ્યાર્થીઓને IPO ચક્રના યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવવા કહો.

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ✦ ખાસ કી
- ✦ માઉસ પોઇન્ટરના આકારો

✦ માઉસના કાર્યો

શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે કીબોર્ડ અને માઉસ એ ઈનપુટ ડિવાઇસ છે જેનો ઉપયોગ કમ્પ્યુટરને ઈનપુટ ડેટા આપવા માટે થાય છે. તેમને કહો કે પ્રમાણભૂત કીબોર્ડમાં ૧૦૪ કી હોય છે.

તેમને કહો કે ખાસ કીનો ઉપયોગ ખાસ કાર્યો કરવા માટે થાય છે. તે છે:

- કેપ્સ લોક કી
- બેકસ્પેસ કી
- શિફ્ટ કી
- સિમ્બોલ કી
- એન્ટર કી
- કર્સર કંટ્રોલ કી
- સ્પેસબાર કી

વિદ્યાર્થીઓને માઉસના કાર્યોનું નિદર્શન કરો. માઉસના વિવિધ કાર્યો છે:

- સિંગલ-ક્લિક અથવા ક્લિક
- ડબલ-ક્લિક
- જમણું-ક્લિક
- સ્ક્રોલ
- ખેંચો અને છોડો

તેમને શીખવો કે માઉસ પોઇન્ટરનો આકાર આપણે જે ક્રિયાઓ કરીએ છીએ તેના આધારે બદલાય છે.

વિદ્યાર્થીઓને પાના ૨૭ પર આપેલ ટેકફ્રન્ડા વાંચવા માટે કહો.

વિદ્યાર્થીઓને પાના ૩૩ અને ૩૪ પર આપેલ સામયિક મૂલ્યાંકન-૨ અને ટેસ્ટ શીટ-૧ કરવા માટે કહો.

ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલ શિક્ષક ખૂણાનો અવકાશ આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

વિસ્તરણ

વિદ્યાર્થીઓને આ પ્રકરણના આધારે કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. ખાસ કી શું છે?
- પ્ર. સિમ્બોલ કી વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. માઉસનું કયું કાર્ય આપણને વસ્તુના ગુણધર્મો જોવામાં મદદ કરે છે?
- પ્ર. કોઈપણ પ્રોગ્રામ બંધ કરવા માટે કઈ શોર્ટકટ કીનો ઉપયોગ થાય છે?
- પ્ર. વિવિધ પ્રકારની ખાસ કીઓના નામ આપો.
- પ્ર. મોટા અક્ષરો લખવા માટે કઈ કીનો ઉપયોગ થાય છે?
- પ્ર. ‘ખેંચો’ શબ્દ વ્યાખ્યાયિત કરો.

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૩૧ અને ૩૨ પર આપેલી કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.

વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૩૨ પર “લેબમાં” વિભાગમાં આપેલી પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. આ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતાઓમાં વધારો કરશે અને ટેકનોલોજી સાક્ષરતા પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

5

ટક્સ પેઈન્ટના સાધનો

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ★ નવું ટૂલ
- ★ ટેક્સ્ટ ટૂલ
- ★ ઓપન ટૂલ
- ★ સ્ટેમ્પ ટૂલ
- ★ સેવ ટૂલ

શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે ટક્સ પેઈન્ટ એક ઉપયોગમાં સરળ પ્રોગ્રામ છે જેમાં ચિત્રકામમાં તમારી સર્જનાત્મકતા વધારવા માટે ઘણા બધા ટૂલ્સ, એનિમેશન અને ઇફેક્ટ છે.

વિદ્યાર્થીઓને ટક્સ પેઈન્ટના ટૂલ્સના પગલાં અને ઉપયોગો સમજાવો.

તેમને ટક્સ પેઈન્ટ વિન્ડોના મુખ્ય ઘટકો સમજાવો. તે છે:

- ટૂલબોક્સ
- હેલ્પ એરિયા
- સિલેક્ટર પેન
- કલર્સ પેલેટ
- ડ્રોઈંગ કેનવાસ
- ઉપર અને નીચે તીર

તેમને ટક્સ પેઈન્ટના વિવિધ ટૂલ્સ વિશે કહો. તે છે:

- નવું ટૂલ
- ટેક્સ્ટ ટૂલ
- ઓપન ટૂલ
- સ્ટેમ્પ ટૂલ
- સેવ ટૂલ

વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. કયા પ્રોગ્રામનો ઉપયોગ સરળ તરીકે થાય છે?
- પ્ર. નવું પેજ ખોલવા માટે કયા ટૂલનો ઉપયોગ થાય છે?
- પ્ર. તૈયાર ચિત્રોને ડ્રોઈંગ કેનવાસ પર પેસ્ટ કરવા માટે કયા ટૂલનો ઉપયોગ થાય છે?
- પ્ર. ટક્સ પેઈન્ટ શું છે?
- પ્ર. હાલના ડ્રોઈંગ ખોલવા માટે કયા ટૂલનો ઉપયોગ થાય છે?

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૩૮ અને ૩૯ પર આપેલી કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.

વિદ્યાર્થીઓને સર્જનાત્મકતા અને વિવેચનાત્મક વિચારસરણી કૌશલ્ય વિકસાવવા માટે પાના ૩૯ પર આપેલી હેન્ડ્સ-ઓન પ્રવૃત્તિ અજમાવવા કહો.

વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૪૦ પર “ઈન ધ લેબ” વિભાગમાં આપેલી પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. આ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતાઓમાં વધારો કરશે અને સર્જનાત્મકતા અને ટેકનોલોજી સાક્ષરતા પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને તેમની પસંદગીના વિવિધ સાધનોનો ઉપયોગ કરીને ટક્સ પેઇન્ટ પર રંગબેરંગી દૃશ્યો દોરવા કહો.

6

પેઇન્ટ સાથે મજા

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ★ ફીલેન્ડ ડ્રોઇંગ
- ★ પેઇન્ટ વિન્ડોના ઘટકો
- ★ ફોરગ્રાઉન્ડ અને બેકગ્રાઉન્ડ કલર
- ★ ટેક્સ્ટ ટૂલ
- ★ ફિલિંગ કલર
- ★ ડ્રોઇંગ આકારો
- ★ કલર પીકર ટૂલ
- ★ હાલનું ડ્રોઇંગ ખોલવું

શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે પેઇન્ટ એ એક પ્રોગ્રામ છે જેનો ઉપયોગ કમ્પ્યુટર પર ડ્રો અને પેઇન્ટ કરવા માટે થઈ શકે છે.

વિદ્યાર્થીઓને કહો કે પેઇન્ટ આપણને બ્રશ અને પેન્સિલ ટૂલનો ઉપયોગ કરીને ફીલેન્ડ ડ્રો કરવાની મંજૂરી આપે છે.

વિદ્યાર્થીઓને બંધ આકાર અથવા આકૃતિમાં રંગો ભરવાના પગલાં શીખવો.

તેમને પેઇન્ટ વિન્ડોના ઘટકો સમજવા દો. તે છે:

- ટેબ
- રિબન
- ફાઇલ ટેબ
- ટૂલ્સ શુપ
- ડ્રોઇંગ એરિયા
- કલર શુપ
- આકારો શુપ
- ટાઇટલ બાર

તેમને પેઇન્ટમાં વિવિધ આકારો દોરવાનું શીખવો.

વિદ્યાર્થીઓને ફોરગ્રાઉન્ડ અને બેકગ્રાઉન્ડ કલર અને તેનો ઉપયોગ કરવાના પગલાં વિશે સમજાવો.

વિદ્યાર્થીઓને કલર પીકર ટૂલ અને ટેક્સ્ટ ટૂલ વિશે શીખવો.

વિદ્યાર્થીઓને હાલના ચિત્રને ખોલવા માટેના બધા પગલાં જણાવો.

વિદ્યાર્થીઓને પાના ૫૦ પર આપેલ સામયિક મૂલ્યાંકન-૩ કરવા કહો.

ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલ શિક્ષક ખૂણાનો અવકાશ આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. રિબન શું છે?
- પ્ર. કોલઆઉટનો ઉપયોગ શું છે?
- પ્ર. રંગો ભરવા માટે કયા સાધનોનો ઉપયોગ થાય છે?
- પ્ર. ફીલેન્ડ ચિત્રકામ માટે કયા સાધનોનો ઉપયોગ થાય છે?
- પ્ર. ફોરગ્રાઉન્ડનો અર્થ શું છે?
- પ્ર. કયો પ્રોગ્રામ તમને અંડાકાર, બહુકોણ વગેરે જેવા વિવિધ આકારો દોરવાની મંજૂરી આપે છે?

સમયગાળાની સંખ્યા

સિદ્ધાંત

1

વ્યવહારિક

2

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૪૭ થી ૪૮ પર આપેલ કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.

વિદ્યાર્થીઓને કોમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૪૮ પર “ઈન ધ લેબ” વિભાગમાં આપેલી પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. આ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતાઓમાં વધારો કરશે અને સર્જનાત્મકતા અને વિવેચનાત્મક વિચારસરણી પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને તેમની પસંદગીના વિવિધ સાધનોનો ઉપયોગ કરીને ‘વરસાદી ઋતુ’ વિષય પર રંગીન ચિત્ર દોરવા કહો.

7

તર્ક અને વિશ્લેષણ

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ✦ નંબર પિરામિડ
- ✦ ગુપ્ત સંદેશ: ડીકોડિંગ
- ✦ નંબર ગ્રીડ

શિક્ષણ યોજના

પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને પિરામિડ અને ગ્રીડ વિશે કહો.

ચિત્રો અથવા ચાર્ટની મદદથી વિદ્યાર્થીઓને નંબર પિરામિડનો વિગતવાર પરિચય કરાવો.

વિદ્યાર્થીઓને નંબર ગ્રીડ વિશે કહો. ઉપરાંત, તેમને કેટલાક ઉદાહરણો આપીને કેવી રીતે ઉકેલવું તે કહો જે વિષયની તેમની સમજણમાં સુધારો કરશે.

વિદ્યાર્થીઓને ગુપ્ત સંદેશ: ડીકોડિંગથી વાકેફ કરો.

પાના ૫૧ પર આપેલ થિંક ટેક પ્રવૃત્તિને ઉકેલવા માટે વિદ્યાર્થીઓને કહો.

ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલ શિક્ષક ખૂણા વિભાગ આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. નંબર પિરામિડ શું છે?
- પ્ર. નંબર ગ્રીડ શું છે?
- પ્ર. ડીકોડિંગ વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. છુપાયેલ સંદેશ કયા સ્વરૂપમાં હાજર હોઈ શકે છે?

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકમાં પાના ૫૨ અને ૫૩ પર આપેલ કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.

વિદ્યાર્થીઓને પાના ૫૩ પર આપેલ ઈન ધ લેબ પ્રવૃત્તિ જેવા તત્વો પૂર્ણ કરવા કહો.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને પેઈન્ટમાં ઝૂંપડીનું રંગીન ચિત્ર દોરવાનું કહો.

સમયગાળાની સંખ્યા	
સિદ્ધાંત	વ્યવહારિક
1	2

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

✦ સ્કેચ જુનિયર વિન્ડોના ઘટકો

✦ સ્કેચ જુનિયરમાં બ્લોક

શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને સ્કેચ જુનિયરના બ્લોક વિશે કહો.

તેમને સ્કેચ જુનિયર વિન્ડોના ઘટકો સમજાવો. તે છે:

- સ્ટેજ
- લીલો ધ્વજ
- અક્ષર
- સેવ બટન
- બ્લોક શ્રેણીઓ
- બેકગ્રાઉન્ડ બદલો
- બ્લોક પેલેટ
- કેરેક્ટર બટન રીસેટ કરો
- પ્લસ બટન
- પ્રોગ્રામિંગ ક્ષેત્ર

વિદ્યાર્થીઓને સમજાવો કે સ્કેચ જુનિયર બ્લોક તેમના કાર્યોના આધારે વિવિધ શ્રેણીઓમાં વિભાજિત છે. તેમાંના કેટલાક છે:

- મોશન બ્લોક
- કંટ્રોલ બ્લોક
- ઇવેન્ટ્સ બ્લોક
- લુક્સ બ્લોક
- સાઉન્ડ બ્લોક

ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલ શિક્ષક ખૂણાના અવકાશને આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

વિસ્તરણ

વિદ્યાર્થીઓને આ પ્રકરણના આધારે કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. એનિમેટેડ વાર્તાઓ અને રમતો બનાવવા માટે કયા બ્લોકનો ઉપયોગ થાય છે?
- પ્ર. પાત્રને પુનરાવર્તિત કરવા અને થોભાવવા માટે કયા બ્લોકનો ઉપયોગ થાય છે?
- પ્ર. કયો બ્લોક પાત્રને ઘડિયાળની દિશામાં ફેરવે છે?
- પ્ર. પાત્રની ગતિને નિયંત્રિત કરવા માટે કયા બ્લોકનો ઉપયોગ થાય છે?
- પ્ર. સ્કેચજુનિયર વિન્ડોના ઘટકો કયા છે?
- પ્ર. કોઈપણ એક ઇવેન્ટ બ્લોકનું નામ આપો.
- પ્ર. લીલા રંગના બ્લોકના નામ આપો.
- પ્ર. પોપ સાઉન્ડ વગાડવા માટે કયા બ્લોકનો ઉપયોગ થાય છે?

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૫૭ અને ૫૮ પર આપેલી કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.

વિદ્યાર્થીઓને સર્જનાત્મકતા અને વિવેચનાત્મક વિચારસરણી કૌશલ્ય વિકસાવવા માટે પાના ૫૮ પર આપેલી હેન્ડ્રૂસ-ઓન પ્રવૃત્તિ અજમાવવા કહો.

વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૫૮ પર “ઈન ધ લેબ” વિભાગમાં આપેલી પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. આ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતાઓમાં વધારો કરશે અને સર્જનાત્મકતા અને વિવેચનાત્મક વિચારસરણી પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને સ્કેચજીનિયરનો ઉપયોગ કરીને પાલતુ પ્રાણીનું એનિમેશન બનાવવા માટે કહો. એક પાલતુ પાત્ર પસંદ કરો અને તેને ‘હાય’ કહેવા દો અને તે સ્ક્રીનની આસપાસ પણ ફરે.

9

આપણી આસપાસ કૃત્રિમ બુદ્ધિ

શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ★ કૃત્રિમ બુદ્ધિશાળી મશીનો
- ★ રોબોટ

- ★ આપણી આસપાસ

શિક્ષણ યોજના

પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને યોગ્ય અને સરળ ઉદાહરણો સાથે કૃત્રિમ બુદ્ધિશાળી મશીનોનો અર્થ જણાવો.

વિદ્યાર્થીઓને શું છે, તે આપણને કેવી રીતે ઘેરી લે છે અને વાસ્તવિક જીવનમાં તેનો હેતુ શું છે તે જણાવો. સરળ શબ્દોમાં વર્ણન કરો.

વિદ્યાર્થીઓને નીચેના મુદ્દાઓ વ્યાખ્યાયિત કરો:

- વોઈસ આસિસ્ટન્ટ
- ફેસ ડિટેક્શન
- નેવિગેશન

વિદ્યાર્થીઓને રોબોટનો અર્થ ઉદાહરણો સાથે આપણી આસપાસ તેમની ભૂમિકા સાથે સમજાવો.

આ બધાને તેમના રોજિંદા જીવન સાથે સાંકળો.

વિદ્યાર્થીઓને પાના ૬૧ પર આપેલ થિંક ટેક ઉકેલવા માટે કહો.

ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલ શિક્ષક ખૂણા વિભાગ આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

વિસ્તરણ

આ પ્રકરણ પર આધારિત વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

પ્ર. કૃત્રિમ બુદ્ધિશાળી શું છે?

પ્ર. કૃત્રિમ બુદ્ધિશાળી મશીન શું સક્ષમ હોવું જોઈએ?

પ્ર. નીચે મુજબ વ્યાખ્યાયિત કરો:

- વોઈસ આસિસ્ટન્ટ
- ફેસ ડિટેક્શન
- નેવિગેશન

પ્ર. રોબોટ શું છે?

પ્ર. રોબોટ આપણને કેવી રીતે મદદ કરે છે?

મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકમાં પાના ૬૩ અને ૬૪ પર આપેલી કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.

વિદ્યાર્થીઓને સર્જનાત્મકતા અને વિવેચનાત્મક વિચારસરણી કૌશલ્ય કેળવવા માટે પાના ૧૭ પર આપેલી હેન્ડ્સ-ઓન પ્રવૃત્તિ અજમાવવા કહો.

વિદ્યાર્થીઓને કોમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકમાં પાના ૬૫ પર “ઈન ધ લેબ” માં આપેલી પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો.

આ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતામાં વધારો કરશે અને વિવેચનાત્મક વિચારસરણી અને માહિતી સાક્ષરતા કૌશલ્યને પ્રોત્સાહન આપશે.

સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને ક્વિક ડ્રોમાં વધુ પ્રેક્ટિસ કરવા કહો.