

# TOUCHPAD

Play Ver. 2.0

1

## TEACHER'S MANUAL

Extended Support for Teachers



[www.orangeeducation.in](http://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.

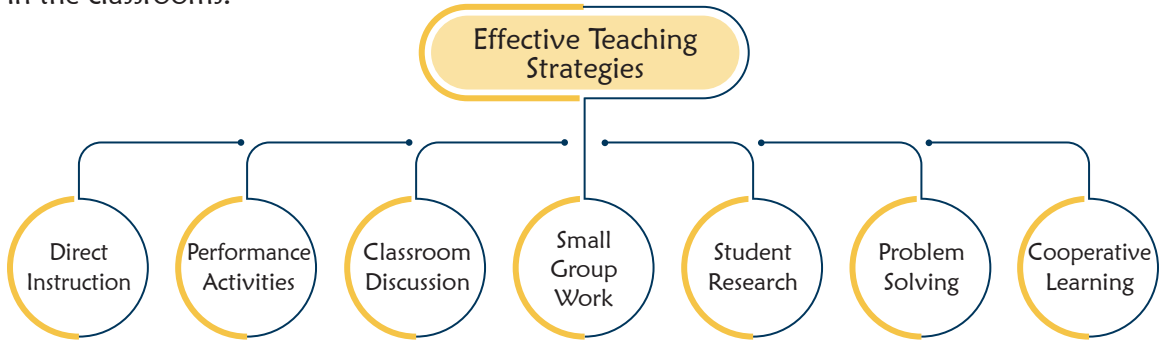
### After the class

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

“Knowing yourself is the beginning of all wisdom.”

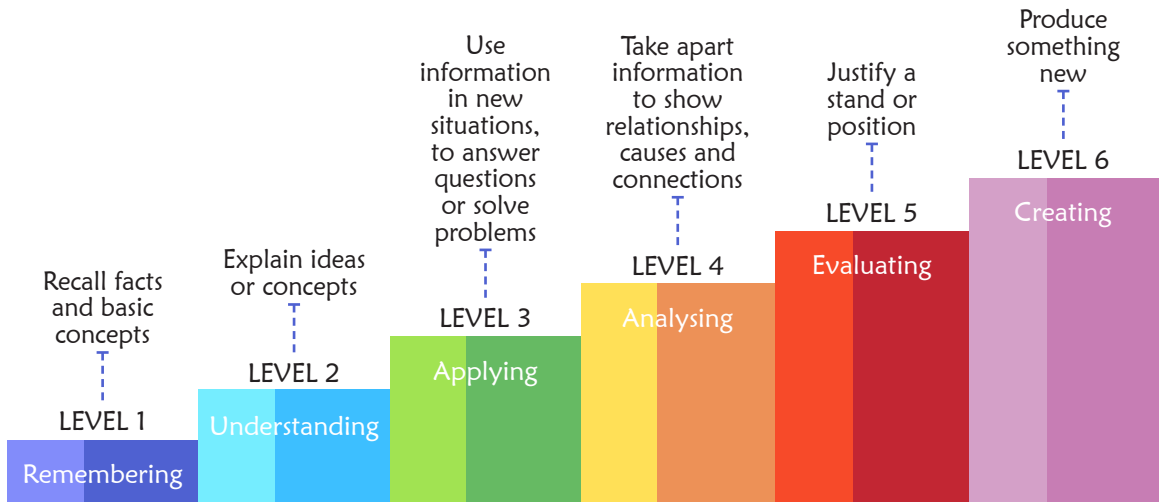
# Teaching Strategies

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. ”

## શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ★ કુદરતી અને માનવસર્જિત વસ્તુઓ
- ★ કમ્પ્યુટર—એક અદ્ભુત મશીન
- ★ મશીનો શું છે?
- ★ જ્યાં કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ થાય છે

## શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને પોતાની આસપાસ જોવા અને વસ્તુઓ ઓળખવા માટે કહો.

વિદ્યાર્થીઓને પોતાની આસપાસ જે વસ્તુઓ દેખાય છે તેના નામ આપવા માટે પ્રોત્સાહિત કરો.

તેમને સમજાવો કે આમાંની કેટલીક વસ્તુઓ કુદરતી છે જેમ કે સૂર્ય, ચંદ્ર, તારો, પર્વતો, બિલાડી, ફૂતરો, વૃક્ષ, છોકરો, છોકરી, વગેરે. બાકીની વસ્તુઓ માનવસર્જિત છે જેમ કે પુરશી, ટેબલ, ટીવી, પંખો, પેન્સિલ, ભૂંસવા જેવું મશીન, બોર્ડ, મકાન, વોશિંગ મશીન, મોબાઇલ, વગેરે.

વિદ્યાર્થીઓને સમજાવો કે મશીનો માણસ દ્વારા બનાવવામાં આવે છે.

આપણી આસપાસના કેટલાક મશીનો જેમ કે રેફ્રિજરેટર, વોશિંગ મશીન, ટેલિવિઝન, મોબાઇલ, કાર, વગેરેના ઉદાહરણો આપો અને તેનો ઉપયોગ કરો.

તેમની સાથે શેર કરો કે કમ્પ્યુટર પણ એક મશીન છે.

તેમને કહો કે કમ્પ્યુટર અન્ય મશીનોથી કેમ અલગ છે (અન્ય મશીનો ફક્ત તે જ કામ કરી શકે છે જેના માટે તેઓ બનાવવામાં આવ્યા છે પરંતુ કમ્પ્યુટર ઘણા પ્રકારના કામ કરી શકે છે).

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

## વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. શું કમ્પ્યુટર એક મશીન છે?
- પ્ર. કેટલીક કુદરતી વસ્તુઓના નામ આપો.
- પ્ર. કેટલીક માનવસર્જિત વસ્તુઓના નામ આપો.
- પ્ર. મશીનો કોણ બનાવે છે?
- પ્ર. શું મશીનો કુદરતી છે?
- પ્ર. એર કન્ડીશનર / રેફ્રિજરેટર / વોશિંગ મશીન / ટેલિવિઝન / મોબાઇલ / કારનો ઉપયોગ શું છે?
- પ્ર. કમ્પ્યુટરને ચલાવવા માટે શું જરૂરી છે?
- પ્ર. કમ્પ્યુટર અન્ય મશીનોથી કેવી રીતે અલગ છે?

## સમયગાળાની સંખ્યા

સિદ્ધાંત

વ્યવહારિક

2

3

## મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૧૨ અને ૧૩ પર આપેલી અભ્યાસક્રમ પુસ્તક કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો. વિદ્યાર્થીઓને સર્જનાત્મકતા અને વિવેચનાત્મક વિચારસરણી કુશળતા કેળવવા માટે પાના ૧૪ પર આપેલી હાથથી પ્રવૃત્તિ અજમાવવા કહો. વિદ્યાર્થીઓને કોમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૧૪ પર આપેલી પ્રયોગશાળામાં પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. તે વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતામાં વધારો કરશે અને સર્જનાત્મકતા અને ટેકનોલોજી સાક્ષરતા પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

## સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

કેટલાક મશીનો (કેલ્ક્યુલેટર, પંખો, સીવણ મશીન, સેટ ટોપ બોક્સ, સાયકલ, ઘડિયાળ, માઈક્રોવેવ, સ્ટેપલર, ઇલેક્ટ્રોનિક રમકડું, વગેરે) ના ચિત્રો બતાવો અને વિદ્યાર્થીઓને પૂછો કે તેનો ઉપયોગ શા માટે થાય છે?

## 2

## કમ્પ્યુટરના ભાગો

### શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ★ મોનિટર
- ★ માઉસ
- ★ CPU
- ★ કીબોર્ડ

### શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે જેમ આપણા શરીરમાં હાથ, આંખો, મગજ વગેરે જેવા વિવિધ ભાગો હોય છે, તેવી જ રીતે કમ્પ્યુટરમાં પણ વિવિધ ભાગો હોય છે.

વિદ્યાર્થીઓને કહો કે કમ્પ્યુટરમાં ચાર મુખ્ય ભાગો હોય છે:

- મોનિટર - તેને વિઝ્યુઅલ ડિસ્પ્લે યુનિટ (VDU) પણ કહેવામાં આવે છે. તે ટેલિવિઝન જેવું દેખાય છે, તેનો ઉપયોગ ચિત્રો અને કાર્ટૂન જોવા, રમતો રમવા અને મૂળાક્ષરો, સંખ્યાઓ અને શબ્દો લખવા માટે થાય છે.
- CPU - તે સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ માટે વપરાય છે, જે CPU બોક્સની અંદર નિશ્ચિત છે અને તેને કમ્પ્યુટરનું મગજ કહેવામાં આવે છે. તે કમ્પ્યુટરનો સૌથી મહત્વપૂર્ણ ભાગ છે.
- માઉસ - તે લાંબા વાયર, બે બટનો અને સ્ક્રોલ વ્હીલ ધરાવતું ઉપકરણ છે. તેનો ઉપયોગ ચિત્રો દોરવા માટે થાય છે.
- કીબોર્ડ - તેમાં નાના બટનો છે જેને કી કહેવાય છે અને તેનો ઉપયોગ નંબરો અને અક્ષરો લખવા માટે થાય છે.

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

### વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. કમ્પ્યુટરના ચાર મુખ્ય ભાગોના નામ આપો.
- પ્ર. મોનિટરને વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. મોનિટરનું બીજું નામ શું છે?
- પ્ર. મોનિટરનું કાર્ય શું છે?
- પ્ર. CPU નો અર્થ શું છે?
- પ્ર. CPU ક્યાં નિશ્ચિત છે?
- પ્ર. માઉસ શું છે?

| સમયગાળાની સંખ્યા |           |
|------------------|-----------|
| સિદ્ધાંત         | વ્યવહારિક |
| 2                | 3         |

પ્ર. કીબોર્ડમાં શું હોય છે?

પ્ર. ચાવીઓ શું છે?

### મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૧૭ અને ૧૮ પર આપેલી અભ્યાસક્રમ કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.

વિદ્યાર્થીઓને સર્જનાત્મકતા અને વિવેચનાત્મક વિચારસરણી કૌશલ્ય કેળવવા માટે પાના ૧૮ પર આપેલી હેન્ડસ-ઓન પ્રવૃત્તિ અજમાવવા કહો.

વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૧૮ પર આપેલી પ્રયોગશાળામાં પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. તે વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતામાં વધારો કરશે અને સહયોગ અને ટેકનોલોજી સાક્ષરતા પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

### સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને તેમની કમ્પ્યુટર નોટબુકમાં કમ્પ્યુટરના વિવિધ ભાગોના ચિત્રો ચોંટાડવા અને તેમના નામ લખવા કહો.

## 3

## કીબોર્ડનો ઉપયોગ

### શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ★ કીબોર્ડ પરની કી
- ★ નંબર કી
- ★ કર્સર શું છે?
- ★ મૂળાક્ષરોની કી
- ★ ખાસ કી

### શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે કીબોર્ડ પર નાના બટનો હોય છે જેને કી કહેવાય છે અને તેઓ આ કી દબાવીને મોનિટર પર ટેક્સ્ટ લખી શકે છે.

વિદ્યાર્થીઓને કીબોર્ડ પર તેમના વિશે પોતાનું નામ લખવા માટે પ્રોત્સાહિત કરો.

તેમને સમજાવો કે કીબોર્ડમાં ૧૦૪ કી હોય છે, આધુનિક કીબોર્ડમાં બદલાઈ શકે છે.

વિદ્યાર્થીઓને કહો કે કી ત્રણ શ્રેણીઓમાં વહેંચાયેલી છે:

- આલ્ફાબેટ કી (A - Z)
- નંબર કી (૦ થી ૯)
- ખાસ કી (એન્ટર કી, સ્પેસબાર, બેકસ્પેસ કી, શિફ્ટ કી, વગેરે)

તેમને કહો કે કેટલીક કી જે ખાસ ભૂમિકા ધરાવે છે તેને સ્પેશિયલ કી તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. તે છે:

- સ્પેસબાર કી
- એન્ટર કી
- બેકસ્પેસ કી

વિદ્યાર્થીઓને કર્સર વિશે શીખવો જે સ્ક્રીન પર એક નાની ઝબકતી રેખા છે.

વિદ્યાર્થીઓને પાના ૨૨ પર આપેલ ક્લિકિપીડિયા વાંચવા કહો.

વિદ્યાર્થીઓને પાના ૨૯ અને ૩૦ પર આપેલ સમયાંતરે મૂલ્યાંકન-૨ અને ટેસ્ટ શીટ-૧ કરવા કહો.

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

| સમયગાળાની સંખ્યા |           |
|------------------|-----------|
| સિદ્ધાંત         | વ્યવહારિક |
| 1                | 1         |

## વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. કીબોર્ડમાં કેટલી કી હોય છે?
- પ્ર. નામ લખવા માટે કઈ કીનો ઉપયોગ થાય છે?
- પ્ર. આગળની લાઈન પર જવા માટે કઈ કીનો ઉપયોગ થાય છે?
- પ્ર. શબ્દો વચ્ચે જગ્યા છોડવા માટે કઈ કીનો ઉપયોગ થાય છે?
- પ્ર. કર્સર શું છે?
- પ્ર. આપણે જે લખ્યું છે તે ભૂંસી નાખવા માટે કઈ કીનો ઉપયોગ થાય છે?
- પ્ર. સંખ્યાઓ લખવા માટે કઈ કીનો ઉપયોગ થાય છે?

## મૂલ્યાંકન

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

વિદ્યાર્થીઓને સર્જનાત્મકતા કૌશલ્ય વિકસાવવા માટે પાના ૨૪ પર આપેલી હેન્ડસ-ઓન પ્રવૃત્તિ અજમાવવા કહો.

વિદ્યાર્થીઓને કોમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૨૪ પર “ઈન ધ લેબ” વિભાગમાં આપેલી પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. આ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતાઓમાં વધારો કરશે અને માહિતી સાક્ષરતા અને સહયોગ પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

## સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને તેમના માતાપિતા અને વડીલો સાથે ચર્ચા કરવા અને કીબોર્ડના ઉપયોગો વિશે વધુ જાણવા માટે કહો. વિદ્યાર્થીઓને વર્ગ સાથે કોમ્પ્યુટરના કેટલાક વધુ ઉપયોગો શેર કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરો.

# 4

## માઉસનો ઉપયોગ

### શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ✦ માઉસના બટનો
- ✦ માઉસ કેવી રીતે પકડવો
- ✦ માઉસનો ઉપયોગ

### શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે ઉંદર એ કમ્પ્યુટરનો એક મહત્વપૂર્ણ ભાગ છે. તે એક પોઈન્ટિંગ ડિવાઈસ છે જે આપણને કમ્પ્યુટરને શું કરવું તે કહેવામાં મદદ કરે છે.

તેમને માઉસના અન્ય ઉપયોગો સમજાવો.

વિદ્યાર્થીઓને કહો કે માઉસમાં બે બટન અને સ્કોલ વ્હીલ હોય છે અને આપણે તેનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરી શકીએ.

વિદ્યાર્થીઓને માઉસને કેવી રીતે પકડી રાખવું અને તેનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો તે શીખવો.

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

## વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. ચિત્રો દોરવા, રમતો રમવા, આદેશો આપવા અને વિવિધ વસ્તુઓ તરફ નિર્દેશ કરવા માટે કોનો ઉપયોગ થાય છે?
- પ્ર. ક્લિકિંગને વ્યાખ્યાયિત કરો.

| સમયગાળાની સંખ્યા |           |
|------------------|-----------|
| સિદ્ધાંત         | વ્યવહારિક |
| 1                | 2         |

- પ્ર. ડબલ-ક્લિકનો અર્થ શું છે?
- પ્ર. માઉસમાં કયું ચક્ર હોય છે?
- પ્ર. જમણા હાથથી માઉસના ડાબા બટન પર કઈ આંગળી મૂકવામાં આવે છે?
- પ્ર. માઉસ શું છે?
- પ્ર. માઉસમાં કેટલા બટન હોય છે?

### મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૨૭ અને ૨૮ પર આપેલી કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો. વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૨૮ પર “લેબમાં” વિભાગમાં આપેલી પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. આ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતાઓમાં વધારો કરશે અને ટેકનોલોજી સાક્ષરતા અને માહિતી સાક્ષરતા પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

### સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને છ-૪ કદની શીટ પર તેના બટનો અને સ્ક્રોલ વ્હીલને લેબલ કરીને માઉસ દોરવાનું કહો.

## 5

## ટક્સ પેઈન્ટ સાથે મજા

### શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ✦ ટક્સ પેઈન્ટ શું છે?
- ✦ ટક્સ પેઈન્ટ શરૂ કરવાનાં પગલાં
- ✦ ટક્સ પેઈન્ટ વિન્ડોના ઘટકો
- ✦ ટક્સ પેઈન્ટના સાધનો

### શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે ટક્સ પેઈન્ટ એ નાના બાળકો માટે રચાયેલ એક મફત ચિત્ર કાર્યક્રમ છે.

વિદ્યાર્થીઓને ટક્સ પેઈન્ટ શરૂ કરવાના પગલાં સમજાવો.

તેમને ટક્સ પેઈન્ટ વિન્ડોના મુખ્ય ઘટકો સમજાવો.

- ટૂલબાર
- ડ્રોઈંગ કેનવાસ
- કલર્સ પેલેટ
- સિલેક્ટર
- સહાય ક્ષેત્ર

તેમને ટક્સ પેઈન્ટના વિવિધ સાધનો વિશે કહો. તે છે:

- પેઈન્ટ ટૂલ
- શેપ્સ ટૂલ
- ઈરેઝર ટૂલ
- લાઈન્સ ટૂલ
- ક્લિપ ટૂલ

ઉપરાંત, તેમને ટક્સ પેઈન્ટ ટૂલ્સનો ઉપયોગ અને પગલાં પણ જણાવો.

ખાતરી કરો કે પ્રકરણના અંતે આપેલા શિક્ષકના ખૂણાના અવકાશને આવરી લેવામાં આવ્યો છે.

### વિસ્તરણ

પ્ર. રેખા દોરવા માટે કયા સાધનનો ઉપયોગ થાય છે?

| સમયગાળાની સંખ્યા |           |
|------------------|-----------|
| સિદ્ધાંત         | વ્યવહારિક |
| 1                | 2         |

- પ્ર. કયા ઘટકમાં વિવિધ રંગો હોય છે?
- પ્ર. ટક્સ પેઇન્ટ શું છે?
- પ્ર. ફીલેન્ડ અથવા અગાઉ વ્યાખ્યાયિત આકારો દોરવા માટે કયા સાધનનો ઉપયોગ થાય છે?
- પ્ર. ટક્સ પેઇન્ટ વિન્ડોના ઘટકો શું છે?
- પ્ર. આકારોનું વ્યાખ્યાયિત કરો ટૂલ.
- વિદ્યાર્થીઓને પાના ૪૩ પર આપેલ સામયિક મૂલ્યાંકન-૩ કરવા કહો.

### મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૩૫ અને ૩૬ પર આપેલ કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.

વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૩૬ પર “ઈન ધ લેબ” વિભાગમાં આપેલ પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. આ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતાઓમાં વધારો કરશે અને સર્જનાત્મકતા પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

### સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને “આકારો” ટૂલનો ઉપયોગ કરીને ટક્સ પેઇન્ટ પર રંગબેરંગી વર્તુળ દોરવાનું કહો. વર્તુળ માટે તમારો મનપસંદ રંગ પસંદ કરો અને તેને શક્ય તેટલો મોટો બનાવો.

## 6

## પેઇન્ટનો પરિચય

### શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ⌚ પેઇન્ટ શરૂ કરવાનાં પગલાં
- ⌚ રેખાઓ દોરવી
- ⌚ ગોળાકાર લંબચોરસ દોરવો
- ⌚ ડ્રોઇંગ સેવ કરવી
- ⌚ પેઇન્ટ વિન્ડોના ઘટકો
- ⌚ લંબચોરસ દોરવો
- ⌚ વર્ણાંક દોરવો
- ⌚ પેઇન્ટ બંધ કરવી

### શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે પેઇન્ટ એ એક પ્રોગ્રામ છે જેનો ઉપયોગ ચિત્રકામ અને રંગકામ માટે થાય છે.

વિદ્યાર્થીઓને પેઇન્ટ શરૂ કરવાના પગલાં શીખવો.

તેમને પેઇન્ટ વિન્ડોના ઘટકો સમજાવવા દો. તે છે:

- સાધનો જૂથ
- રંગો જૂથ
- આકાર જૂથ
- ચિત્ર ક્ષેત્ર
- રિબન

નીચેના વિષયો વિશે વિદ્યાર્થીઓને સમજાવો:

- રેખાઓ દોરવી
- લંબચોરસ દોરવો
- ગોળાકાર લંબચોરસ દોરવો
- ચિત્ર વર્ણાંક

વિદ્યાર્થીઓને પેઇન્ટ પ્રોગ્રામ સાચવવાનું અને બંધ કરવાનું શીખવો.

વિદ્યાર્થીઓને લંબચોરસ દોરવા અને તેને સાચવવાનું કહો.

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

| સમયગાળાની સંખ્યા |           |
|------------------|-----------|
| સિદ્ધાંત         | વ્યવહારિક |
| 1                | 2         |

## વિસ્તરણ

વિદ્યાર્થીઓને આ પ્રકરણના આધારે કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. કયા જૂથ પાસે પેન્સિલ ટૂલ છે?
- પ્ર. પેઇન્ટ શું છે?
- પ્ર. પેઇન્ટ પ્રોગ્રામ કેવી રીતે બંધ કરવો?
- પ્ર. રંગોના જૂથને વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. પેઇન્ટ વિન્ડોમાં કેટલા ઘટકો છે?
- પ્ર. પેઇન્ટ વિન્ડોમાં કયા ખાલી ક્ષેત્ર છે જ્યાં તમે ચિત્રકામ અને રંગ કરી શકો છો?

## મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૪૧ અને ૪૨ પર આપેલી કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.

વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૪૨ પર “લેબમાં” વિભાગમાં આપેલી પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. આ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતાઓમાં વધારો કરશે અને સર્જનાત્મકતા પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

## સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને પેઇન્ટમાં ઝૂંપડીનું રંગીન ચિત્ર દોરવાનું કહો.

7

## તર્ક અને વિવેચનાત્મક વિચારસરણી

### શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ⌚ આકારો સાથે કામ કરવું
- ⌚ પેટર્ન ઓળખવી
- ⌚ શબ્દ શોધ
- ⌚ દિશાઓ

### શિક્ષણ યોજના

પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને આકારો અને દિશાઓ વિશે કહો.

વિદ્યાર્થીઓને આકારો વિગતવાર જણાવો જે આ પ્રમાણે છે:

- ચોરસ
- લંબચોરસ
- ત્રિકોણ
- વર્તુળ

વિદ્યાર્થીઓને પેટર્ન શું છે તે કહો અને તેને ઓળખો. ઉપરાંત, તેમને કેટલાક ઉદાહરણો આપીને કેવી રીતે ઉકેલવું તે કહો જે વિષયની તેમની સમજણમાં સુધારો કરશે.

વિદ્યાર્થીઓને બતાવો કે શબ્દ શોધ શું છે અને તેને વિવેચનાત્મક વિચારસરણીની મદદથી કેવી રીતે ઉકેલવું.

વિદ્યાર્થીઓને સમજાવો કે દિશાઓ શું છે અને તે આપણને ચોક્કસ સ્થાન સુધી પહોંચવામાં કેવી રીતે મદદ કરે છે.

પાઠની વધુ સ્પષ્ટતા માટે અંતે બધા વિષયો માટે ઉદાહરણો બતાવો.

પાન ૪૫ પર આપેલા ટેક ફંડા કસરતો ઉકેલવા માટે વિદ્યાર્થીઓને કહો.

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

| સમયગાળાની સંખ્યા |           |
|------------------|-----------|
| સિદ્ધાંત         | વ્યવહારિક |
| 1                | 0         |

## વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. ત્રિકોણ વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. કેટલા આકાર છે?
- પ્ર. તમે પેટર્ન કેવી રીતે ઓળખી શકો છો?
- પ્ર. શબ્દ શોધ શું છે?
- પ્ર. દિશાઓ શું છે?
- પ્ર. દિશાઓ આપણને કેવી રીતે મદદ કરે છે?

## મૂલ્યાંકન

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

વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૪૮ પર “લેબમાં” વિભાગમાં આપેલી પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા કહો. આ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતાઓમાં વધારો કરશે અને એક જટિલ વિચારસરણી અને માહિતી સાક્ષરતા પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

## સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને તેમના ઘરથી શાળા સુધીની દિશા ચિન્હ કરવા કહો.

# 8

## સ્કેચ જુનિયર

### શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યો

વિદ્યાર્થીઓ શીખશે:

- ⌚ સ્કેચ જુનિયર શરૂ કરી રહ્યા છીએ
- ⌚ સ્કેચ જુનિયર વિન્ડોના ઘટકો
- ⌚ નવું અક્ષર ઉમેરવું
- ⌚ બેકગ્રાઉન્ડ બદલવું
- ⌚ સ્કેચ જુનિયર પ્રોજેક્ટ બનાવવો
- ⌚ પ્રોજેક્ટ સાચવવો

### શિક્ષણ યોજના

આ પ્રકરણ શીખવતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓને કહો કે ScrachJr એ એક સોફ્ટવેર છે જેનો ઉપયોગ એનિમેટેડ વાત્તાઓ અને રમતો બનાવવા માટે થાય છે.

વિદ્યાર્થીઓને સ્કેચ જુનિયર કેવી રીતે શરૂ કરવું તે અંગે માર્ગદર્શન આપો.

તેમને જીઝર્ડિંગરત્તિ વિન્ડોના ઘટકો સમજાવવા દો. તે છે:

- સ્ટેજ
- બેકગ્રાઉન્ડ બદલો
- લીલો ધ્વજ
- બ્લોક્સ પેલેટ
- પાત્ર
- કેરેક્ટર બટન રીસેટ કરો
- સેવ બટન
- પ્લસ બટન
- બ્લોક શ્રેણીઓ
- પ્રોગ્રામિંગ એરિયા

વિદ્યાર્થીઓને નીચેના વિષયો વિશે વિગતવાર સમજાવો:

- નવું પાત્ર ઉમેરવું
- બેકગ્રાઉન્ડ બદલવું
- સ્કેચ જુનિયર પ્રોજેક્ટ બનાવવો
- પ્રોજેક્ટ સાચવવો

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

| સમયગાળાની સંખ્યા |           |
|------------------|-----------|
| સિદ્ધાંત         | વ્યવહારિક |
| 2                | 3         |

## વિસ્તરણ

આ પ્રકરણના આધારે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક મૌખિક પ્રશ્નો પૂછો.

- પ્ર. પૃષ્ઠભૂમિ બદલવાથી તમે શું સમજો છો?
- પ્ર. એનિમેટેડ વાતઓ અને રમતો બનાવવા માટે વપરાતા સોફ્ટવેરનું નામ આપો.
- પ્ર. ‘પ્રોગ્રામિંગ એરિયા’ શબ્દ વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. પાત્ર વ્યાખ્યાયિત કરો.
- પ્ર. સ્ક્રેચ પ્રોજેક્ટ ચલાવવા માટે કયા બટન પર ક્લિક કરવામાં આવે છે?
- પ્ર. પાત્રો જ્યાં ફરે છે અને ક્રિયાઓ કરે છે તે સ્થળનું નામ શું છે?
- પ્ર. બ્લોક શ્રેણીઓ શું છે?

## મૂલ્યાંકન

પ્રકરણ સમજાવ્યા પછી, વિદ્યાર્થીઓને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૫૩ અને ૫૪ પર આપેલી કસરતો કસરત તરીકે કરવા દો.

વિદ્યાર્થીઓને કમ્પ્યુટર લેબમાં લઈ જાઓ અને તેમને મુખ્ય અભ્યાસક્રમ પુસ્તકના પાના ૫૪ પર “લેબમાં” વિભાગમાં આપેલી પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરવા દો. આ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતાઓમાં વધારો કરશે અને સર્જનાત્મકતા અને ટેકનોલોજી સાક્ષરતા પ્રવૃત્તિ તરીકે સેવા આપશે.

## સૂચવેલ પ્રવૃત્તિ

વિદ્યાર્થીઓને સ્ક્રેચજુનિયરનો ઉપયોગ કરીને પાલતુ પ્રાણીનું એનિમેશન બનાવવા માટે કહો. એક પાલતુ પાત્ર પસંદ કરો અને તેને સ્ક્રીનની આસપાસ ફરવા દો.