

HP Board of School Education Dharamshala

Syllabus

Subject: Computer Science

Class: 9th

Marks

CS-101	Digital Literacy (Fundamental) :- Basics of Computer Computer System (Characteristic, Basic Application & components Viz CPU, VDU, Keyboard etc. Input Devices: (Mouse, Keyboard, Scanner, Joystick, Light Pen, Digital Camera, OCR, MICR, Bar Code Reader, Magnetic Stripe Reader) Output Devices: (Monitor or VDU, Printer, Plotter, Speaker, Projector) Concept of Computer memories- (Primary:- RAM & ROM) Storage devices /Secondary Memory:- (Hard Disk, CD & DVD, Pen Drive) & unit of memory:- Nibble, Bits, Bytes Kilobytes, Megabytes, Gigabytes, Terabytes.	10 Theory
CS-102	Basic concepts of Operating System:- Introduction of MS –Window, Basic concepts of Operating system & its functions:- Desktop, Icons on the Desktop (My Computer, Recycle Bin, Task Bar, Start Menu and Menu selection using mouse) Running an Application, Setting system date and Time, Window Explorer to view File, Folders, Directories, Creating ,Renaming and Deleting of Files & Folders, Opening and closing of Window, Minimize and Maximize form of a window. Basic Window Accessories: Notepad, WordPad, Paint, Calculator, Documents, Music, Pictures, Control Panel. Mouse Button functions (Left, Right, Scroll Button).	07 Theory 08 Practical
CS-103	Digital Documentation-Word Processing (Elementary) :- MS-Word: Introduction to Word Processor, Creating, Saving, Opening and Print & Print Preview, Closing of Document. Editing and Formatting a Document Text Style – Cut, Copy Paste Redo, Undo, (Bold, Italic, Underline, Font Type, Size, Color Change). Alignment of Text (Left, Right, Center & Justified) Margins- Left, Right, Top and Bottom. Scroll Formatting Paragraphs with line and paragraph spacing, Adding Header and Footer, Page Numbering, Using Grammar and Spell Check Utility.	10 Theory 16 Practical
CS-104	Digital Presentation-Power Point:- MS-Power Point: Introduction to Power Point, Creating, Saving, Opening Presentation. Concept of Slide Show, Basic Element of Slide, Different Elements of Slide Layout, Different Types of View of a	08 Theory 16 Practical

	Slide (Normal, Slide Sorter and Slide Show). Editing and Formatting of Slide, Adding Title and Sub Titles, Text, Backgrounds, Water Mark, Header and Footer & Numbering of Slides. Inserting Pictures in Slide, Design Templates, Animations, Sound & Transition Effects	
CS-105	Practical or Project Work (10% of 200 Hrs.)	05 Practical

DISTRIBUTION OF TIME/PERIODS

Module Code	Name of Unit	Theory Hours	Practical Hours	Total Hours
CS – 101	Digital Literacy (Fundamental)	06	12	18
CS – 102	Basic Concepts of Operating System	10	15	25
CS – 103	Digital Documentation Word Processing (Elementary)	12	16	28
CS – 104	Digital Presentation-Power Point	12	17	29
CS – 105	Practical/Project Work	0	15	15
Total		40	75	115

Background

Traditionally, language-learning materials beyond the initial stages have been sourced from literature: Prose, fiction and poetry. While there is a trend for inclusion of a wider range of contemporary and authentic texts, accessible and culturally appropriate pieces of literature should play a pivotal role at the secondary stage of education. The English class should not be seen as a place merely to read poems and stories in, but an area of activities to develop the learner's imagination as a major aim of language study, and to equip the learner with communicative skills to perform various language functions through speech and writing.

Objectives

The general objectives at this stage are:

- To build greater confidence and proficiency in oral and written communication
- To develop the ability and knowledge required in order to engage in independent reflection and inquiry
- To use appropriate English to communicate in various social setting.
- Equip learners with essential language skills to question and to articulate their point of view.
- To build competence in the different registers of English.
- To develop sensitivity to, and appreciation of other varieties of English, Indian English, and the culture they reflect.
- To enable the learner to access knowledge and information through reference skills (consulting a dictionary/thesaurus, library, internet etc.)
- To develop curiosity and creativity through extensive reading
- To facilitate self-learning to enable them to become independent learners
- To review, organize and edit their own work and work done by the peers
- At the end of this stage learners will be able to do the following:
 - Give brief oral description of events/incidents of topical interest
- Retell the contents of authentic audio texts (weather reports, public announcements, simple advertisements, short interviews, etc.)
- Participate in conversations, discussion, etc. on topics of mutual interest in non-classroom situations
- Narrate the story depicted pictorially or in any other non-verbal mode.
- Respond in writing to business letters, official communications.
- Read and identify the main points/significant details of texts like scripts of audio-video interviews, discussions, debates etc.
- Write without prior preparation on a given topic and be able to defend or explain the position taken view expressed.
- Write an assessment of different points of view expressed in a discussion/debate.
- Read poems effectively (With proper rhythm and information)
- To transcode information from a graph/chart to a description/report

Language Items

In addition to consolidating the grammatical items practiced earlier, the courses at secondary level will seek to reinforce the following explicitly:

- Sequence of tenses.
- Reported speech in extended texts
- Modal auxiliaries (those not covered at upper primary)
- Non-finites (infinitives, gerunds, participles)
- Conditional clauses
- Complex and compound sentences
- Phrasal verbs and prepositional phrases
- Cohesive devices.
- Punctuation (semicolon, colon, dash, hyphen, parenthesis or use of brackets and exclamation mark)

Methods and Techniques

The methodology will be based on a multi-skill, activity based, learner centered approach. Care would be taken to fulfill the functional (communicative), literary (aesthetic) and cultural (sociological) needs of the learner. In this situation the teacher is the facilitator of learning, she/he presents language items, contrives situations which motivates the child to use English for the purposes of communication and expression. Aural-oral teaching and testing is an integral feature of the teaching-learning process. The electronic and print media could be used extensively. The evaluation procedure should be continuous and comprehensive. A few suggested activities are:

- Role playing
- Simulating real-to-life situations
- Dramatizing and miming.
- Problem solving and decision making.
- Interpreting information given in tabular form and schedule.
- Using newspaper clippings
- Borrowing situations from the world around the learners, from books and from other disciplines
- Using language games, riddles, puzzles and jokes.
- Interpreting pictures/sketches/cartoons.
- Debating and discussing.
- Narrating and discussing stories, anecdotes, etc.
- Reciting poems
- Working in pairs and groups.
- Using media inputs-computer, television, video cassettes, tapes, software packages.

Course of Study

Beehive

1. The Fun They Had Isaac Asimov
The Road Not Taken Robert Frost
2. The Sound of Music
I. EVELYN GLENNIE: Deborah Cowley
II. BISMILLAH KHAN
Wind Subramania Bharati
3. The Little Girl Katherine Mansfield
Rain on the Roof Coates Kinney
4. A Truly Beautiful Mind
The Lake Isle of Innisfree William Butler Yeats
5. The Snake and the Mirror Vaikom Muhammad Basheer
A Legend of the Northland Phoebe Cary
6. My Childhood A. P. J. Abdul Kalam
No Men Are Foreign James Kirkup
7. Reach for the Top
I. SANTOSH YADAV
II. MARIA SHARAPOVA
On Killing a Tree Gieve Patel
8. Kathmandu Vikram Seth
A Slumber Did My Spirit Seal William Wordsworth
9. If I Were You Douglas James

Moments (Supplementary Reader)

1. The Lost Child..... Mulk Raj Anand
2. The Adventures of Toto.... Ruskin Bond
3. Iswaran the Storyteller.... R.K. Laxman
4. In the Kingdom of Fools.... Kannada Folktale(ed.) A.K. Ramanujan
5. The Happy Prince..... Oscar Wilde
6. Weathering the Storm in Ersama.... Harsh Mander
7. The Last Leaf.... O. Henry
8. A House Is Not a Home..... Zan Gaudio
9. The Beggar..... Anton Chekhov

PREScribed BOOKS

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Beehive | Published by H.P Board of School Education |
| 2. Moments (Supplementary Reader) | Published by H.P Board of School Education |

2.हिन्दी 9वीं

दसवीं कक्षा में दाखिल होने वाले विद्यार्थी की भाषा शैली और विचार बोध का ऐसा आधार बन चुका होता है कि उसे उसके भाषिक दायरे के विस्तार और वैचारिक समृद्धि के लिए ज़रूरी संसाधन मुहैया कराए जाएँ। माध्यमिक स्तर तक आते-आते विद्यार्थी किशोर हो गया होता है और उसमें बोलने, पढ़ने, लिखने के साथ-साथ आलोचनात्मक दृष्टि विकसित होने लगती है। भाषा के सौन्दर्यात्मक पक्ष, कथात्मकता/गीतात्मकता, अखबारी समझ, शब्द की दूसरी शक्तियों के बीच अंतर राजनैतिक चेतना, सामाजिक चेतना का विकास, उसमें बच्चे की अपनी अस्मिता का संदर्भ और आवश्यकता के अनुसार उपयुक्त भाषा-प्रयोग, शब्दों के सुचिंतित इस्तेमाल, भाषा की नियमबद्ध प्रकृति आदि से विद्यार्थी परिचित हो जाता है। इतना ही नहीं वह विभिन्न विद्याओं और अभिव्यक्ति की अनेक शैलियों से भी वाकिफ होता है। अब विद्यार्थी की पढ़ाई आस पड़ोस राज्य-देश की सीमा को लांघते हुए वैश्विक क्षितिज तक फैल जाती है। इन बच्चों की दुनिया में समाचार, खेल, फिल्म तथा अन्य कलाओं के साथ-साथ पत्र-पत्रिकाएँ और अलग-अलग तरह की किताबें भी प्रवेश पा चुकी होती हैं।

इस स्तर पर मातृभाषा हिंदी का अध्ययन साहित्यिक, सांस्कृतिक और व्यावहारिक भाषा के रूप में कुछ इस तरह से हो कि उच्चतर माध्यमिक स्तर तक पहुँचते-पहुँचते यह विद्यार्थियों की पहचान, आत्मविश्वास और विमर्श की भाषा बन सके। प्रयास यह भी होगा कि विद्यार्थी भाषा के लिखित प्रयोग के साथ-साथ सहज और स्वाभाविक मौखिक अभिव्यक्ति में भी समक्ष हो सके।

1. विद्यार्थी अगले स्तरों पर अपनी रुचि और आवश्यकता के अनुरूप हिन्दी की पढ़ाई कर सकेंगे तथा हिन्दी में बोलने और लिखने में सक्षम हो सकेंगे।
2. अपनी भाषा दक्षता के चलते उच्चतर माध्यमिक स्तर पर विज्ञान, समाज विज्ञान और अन्य पाठ्यक्रमों के साथ सहज संबद्धता (अंतर्संबंध) स्थापित कर सकेंगे।
3. दैनिक व्यवहार, आवदेन-पत्र लिखने, अलग-अलग किस्म के पत्र लिखने, प्राथमिकी दर्ज कराने इत्यादि में सक्षम हो सकें।
4. उच्चतर माध्यमिक स्तर पर पहुँचकर विभिन्न प्रयुक्तियों की भाषा के द्वारा उनमें वर्तमान अंतरसंबंध को समझ सकेंगे।
5. हिन्दी में दक्षता को वे अन्य भाषा-संरचनाओं की समक्ष विकसित करने के लिए इस्तेमाल कर सकेंगे, स्थानांतरित कर सकेंगे।

मातृभाषा के रूप में हिन्दी शिक्षण के उद्देश्य

- कक्षा आठ तक अर्जित भाषिक कौशलों (सूचना, बोलना, पढ़ना, लिखना और चिंतन) का उत्तरोत्तर विकास।
- सृजनात्मक साहित्य के आलोचनात्मक आस्वाद की क्षमता का विकास। स्वतंत्र और मौखिक रूप से अपनी विचारों की अभिव्यक्ति का विकास।
- ज्ञान के विभिन्न अनुशासनों के विमर्श की भाषा के रूप में हिंदी की विशिष्ट प्रकृति एवं क्षमता का बोध कराना।
- साहित्य की प्रभावकारी क्षमता का उपयोग करते हुए सभी प्रकार की विविधताओं (राष्ट्रीयताओं, धर्म, लिंग भाषा) के प्रति सकारात्मक और संवेदानशील रवैये का विकास।
- जाति, धर्म, लिंग, राष्ट्रीयताओं, क्षेत्र आदि से संबंधित पुर्वग्रहों के चलते बनी रुढ़ियों की भाषिक अभिव्यक्तियों के प्रति सजगता।
- विदेशी भाषाओं समेत गैर हिंदी भाषाओं की संस्कृति की विविधता से परिचय। व्यावहारिक और दैनिक जीवन में विविध किस्म की अभिव्यक्तियों की मौखिक व लिखित क्षमता का विकास।

- संचार माध्यमों (प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक) में प्रयुक्त हिंदी की प्रकृति से अवगत कराना और नए-नए तरीके के प्रयोग करने की क्षमता से परिचय।
- सघन विश्लेषण, स्वतंत्र अभिव्यक्ति और तर्क क्षमता का विकास।
- अमूर्तन की पूर्व अर्जित क्षमताओं का उत्तरोत्तर विकास।
- भाषा में मौजूद हिंसा की संरचनाओं की समझ का विकास।
- मतभेद, विरोध और टकराव की परिस्थितियों में भी भाषा के संवेदनशील और तर्कपूर्ण इस्तेमाल से शांतिपूर्ण संवाद की क्षमता का विकास।
- भाषा की समावेशी और बहुभाषिक प्रकृति के प्रति ऐतिहासिक नजरिए का विकास।
- शारीरिक और अन्य सभी प्रकार की चुनौतियों का सामना कर रहे बच्चों में भाषिक क्षमताओं के विकास की उनकी अपनी विशिष्ट गति और प्रतिभा की पहचान।

पाठ्य-सामग्री

1. काव्य और गद्य संग्रह भाग-1 और भाग-2

(प्रमुख रचनाकारों द्वारा लिखे साहित्य की विविध विद्याओं से संबंधित काव्य और गद्य होंगे।) प्रश्न-अभ्यासों के द्वारा पाठगत संदर्भयुक्त भाषिक-प्रयोगों की ओर ध्यान दिलाते हुए भाषा की नियमबद्ध प्रकृति से परिचित कराया जाएगा। इस पुस्तक के अंत में परिशिष्ट के रूप में भिन्न ज्ञानानुशासनों में प्रयुक्त शब्दावलियों की सूची होगी।

2. पूरक पाठ्यपुस्तक – विद्यार्थियों में पठन रुचि पैदा करने के लिए साहित्य की विविध विद्याओं की रचनाओं का एक संकलन होगा।

शिक्षण युक्तियाँ

माध्यमिक कक्षाओं में अध्यापक की भूमिका उचित वातावरण के निर्माण में सहायक की होनी चाहिए। भाषा और साहित्य की पढ़ाई में इस बात पर ध्यान देने की जरूरत होगी कि—

- विद्यार्थी द्वारा की जा रही गलतियों को भाषा के विकास के अनिवार्य चरण के रूप में स्वीकार किया जाना चाहिए जिससे विद्यार्थी अबाध रूप बिना झिझक लिखित और मौखिक अभिव्यक्ति करने में उत्साह का अनुभव करें। विद्यार्थियों पर शुद्धि का ऐसा दबाव नहीं होना चाहिए कि वे तनावग्रस्त माहौल में पड़ जाएँ। उन्हें भाषा के सहज, कारगर और रचनात्मक रूपों से इस तरह परिवर्तन की आवश्यकता होगी।
- गलत से सही दिशा की ओर पहुँचने का प्रयास हो। विद्यार्थी स्वतंत्र और अबाध रूप से लिखित और मौखिक अभिव्यक्ति करें। अगर कहीं भूल होती है तो अध्यापक को अपनी अध्यापन शैली में परिवर्तन की आवश्यकता होगी।
- ऐसे शिक्षण-बिंदुओं की पहचान की जाए जिससे कक्षा में विद्यार्थी निरंतर सक्रिय भागीदारी करें और अध्यापक भी इस प्रक्रिया में उनका साथी बने।
- हर भाषा का अपना एक नियम और व्याकरण होता है। भाषा की इस प्रकृति की पहचान कराने में परिवेशगत और पाठगत संदर्भों का ही प्रयोग करना चाहिए। यह पूरी प्रक्रिया ऐसा होनी चाहिए कि विद्यार्थी स्वयं को शोधकर्ता समझे तथा अध्यापक इसमें केवल निर्देशन करें।
- हिंदी में क्षेत्रीय प्रयोगों, अन्य भाषाओं के प्रयोगों के उदाहरण से यह बात स्पष्ट की जा सकती है कि भाषा अलगाव में नहीं बनती और उनका परिवेश अनिवार्य रूप से बहुभाषिक होता है।
- शारीरिक बाधग्रस्त विद्यार्थियों के लिए उपयुक्त शिक्षण-सामग्री और इस्तेमाल किया जाए तथा किसी भी प्रकार से उन्हें अन्य विद्यार्थियों से कमतर या अलग न समझा जाए।

- कक्षा में अध्यापक को हर प्रकार की विभिन्नताओं (जेंडर, जाति, वर्ग, धर्म) के प्रति सकारात्मक और संवेदनशील वातावरण निर्मित करना चाहिए।
- परंपरा से चले आ रहे मुहावरों, कहावतों (जैसे, रानी रूठेगी तो अपना सुहाग लेंगी) आदि के जरिए विभिन्न प्रकार के पूर्वाग्रहों की समझ पैदा करनी चाहिए और उनके प्रयोग के प्रति आलोचनात्मक दृष्टि विकसित करनी चाहिए।
- मध्य कालीन काव्य की भाषा के मर्म से विद्यार्थी का परिचय कराने के लिए जरूरी होगा कि किताबों में आए काव्यांशों की संगीतबद्ध प्रस्तुतियों के ऑडियो-वीडियो कैंसेट तैयार किए जाएँ। अगर आसानी से कोई गायक/ गायिका मिले तो कक्षा में मध्यकालीन साहित्य के अध्यापन-शिक्षण में उससे मदद ली जानी चाहिए।
- वृत्तचित्रों और फीचर फिल्मों को शिक्षण सामग्री के तौर पर इस्तेमाल करने की जरूरत है। इनके प्रदर्शन के क्रम में इन पर लगातार बातचीत के जरिए सिनेमा के माध्यम से भाषा के प्रयोग की विशिष्टता की पहचान कराई जा सकती है और हिंदी की अलग-अलग छटा दिखाई जा सकती है।
- कक्षा में सिर्फ एक पाठ्यपुस्तक की भौतिक उपस्थिति से बेहतर यह है कि शिक्षक के हाथ में तरह-तरह की पाठ्यसामग्री को विद्यार्थी देख सकें और शिक्षक उनका कक्षा में अलग-अलग मौकों पर इस्तेमाल कर सकें।
- भाषा लगातार ग्रहण करने की क्रिया में बनती है, इसे प्रदर्शित करने का एक तरीका यह भी है कि शिक्षक खुद यह सिखा सकें कि वे भी शब्दकोश, साहित्यकोश, संदर्भग्रंथ की लगातार मदद ले रहे हैं। इससे विद्यार्थियों में इनके इस्तेमाल करने को लेकर तत्परता बढ़ेगी। अनुमान के आधार पर निकटतम अर्थ तक पहुँचकर संतुष्ट होने की जगह वे अधिकतम अर्थ की खोज करने का अर्थ समझ जाएंगे। इससे शब्दों की अलग-अलग रंगत का पता चलेगा, वे शब्दों के बारीक अंतर के प्रति और सजग हो पाएंगे।

व्याकरण बिंदु

विद्यार्थियों को मातृभाषा के संदर्भ में व्याकरण के विभिन्न पक्षों का परिचय कक्षा 3 से ही मिलने लगता है। हिंदी भाषा में इन पक्षों और हिंदी की अपनी भाषागत विशिष्टताओं की चर्चा पाठ्यपुस्तक और अन्य शिक्षण सामग्री के समृद्ध संदर्भ में की जानी चाहिए। नीचे कक्षा 6 से 10 के लिए कुछ व्याकरणिक बिंदु दिए गए हैं जिन्हें कक्षा या विभिन्न चरणों के क्रम में नहीं रखा गया है।

संरचना और अर्थ के स्तर पर भाषा की विशिष्टताओं की परिधि इन व्याकरणिक बिंदुओं से कहीं अधिक विस्तृत है। वे बिंदु इन विशिष्टताओं का संकेत भर हैं जिनकी चर्चा पाठ के सहज संदर्भ में और बच्चों के आसपास उपलब्ध भाषायी परिवेश को ध्यान में रखते हुए की जानी चाहिए।

कक्षा 6 से 10 तक के लिए कुछ व्याकरण बिंदु

- संज्ञा, सर्वनाम, विशेषण, क्रिया, क्रियाविश्लेषण
- लिंग, वचन, काल
- पदबंध में लिंग और वचन का विशेषण पर प्रभाव
- वाक्य में कर्ता और कर्म के लिए और वचन का क्रिया पर प्रभाव
- परसर्ग, 'ने' का क्रिया पर प्रभाव
- अकर्मक, सकर्मक, द्विकर्मक, प्रेरणार्थक
- सरल, संयुक्त, मिश्र वाक्य
- कर्तृवाच्य, कर्मवाच्य
- समुच्चयबोधक शब्द और अन्य-अविकारी शब्द
- पर्यायवाची, विलोम, समास, अनेककार्थी, श्रुतिसमभिन्नार्थक शब्द, मुहावरे

क्षितिज

विषय—क्रम

गद्य—खंड

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1. प्रेमचंद | दो बैलों की कथा |
| 2. राहुल सांकृत्यायन | ल्हासा की ओर |
| 3. श्यामाचरण दुबे | उपभोक्तावाद की संस्कृति |
| 4. जाबिर हुसैन | साँवले सपनों की याद |
| 5. हरिशंकर परसाई | प्रेमचंद के फटे जूते |
| 6. महादेवी वर्मा | मेरे बचपन के दिन |

काव्य—खंड

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 7. कबीर | साखियाँ एवं सबद |
| 8. ललद्यद | वाख |
| 9. रसखान | सवैया |
| 10. माखनलाल चतुर्वेदी | कैदी और कोकिला |
| 11. सुमित्रानंदन पंत | ग्राम श्री |
| 12. सर्वेश्वर दयाल सक्सेना | मेघ आए |
| 13. राजेश जोशी | बच्चे काम पर जा रहे हैं |

कृतिका

विषय—सूची

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1. इस जल में प्रलय | फणीश्वरनाथ रेणु |
| 2. मेरे संग की औरते | मृदुला गर्ग |
| 3. रीढ़ की हड्डी | जगदीशचंद्र माथुर |

Prescribed Books:-

- | | |
|------------|---|
| 1. क्षितिज | : हि. प्र. स्कूल शिक्षा बोर्ड द्वारा प्रकाशित |
| 2. कृतिका | : हि. प्र. स्कूल शिक्षा बोर्ड द्वारा प्रकाशित |

MATHEMATICS 9th Class

The Syllabus in the subject of Mathematics has undergone changes from time to time in accordance with growth of the subject and emerging needs of the society. The present revised syllabus has been designed in accordance with National Curriculum Framework 2005 and as per guidelines given in Focus Group on Teaching of Mathematics which is to meet the emerging needs of all categories of students for motivating the teacher to relate the topics from real life problems and other subject areas, greater emphasis has been laid on applications of various concepts.

The curriculum at Secondary stage primarily aims at enhancing the capacity of students to employ Mathematics in solving day-to-day life problems and studying the subject as a separate discipline. It is expected that students should acquire the ability to solve problems using algebraic methods and apply the knowledge of simple trigonometry to solve problems of heights and distances. Carrying out experiments with numbers and forms of geometry, framing hypothesis and verifying these with further observations form inherent part of Mathematics learning at this stage. The proposed curriculum includes the study of Arithmetical concepts, number system, algebra, geometry, trigonometry, mensurations, statistics, graphs and coordinate geometry etc.

The teaching of Mathematics should be imparted through activities which may involve the use of concrete materials, models, patterns, charts, pictures posters games, puzzles and experiments.

OBJECTIVES

The board's objectives of teaching of Mathematics at secondary stage are to help the learners to :

1. Consolidate the Mathematical Knowledge and Skills acquired at the upper primary stage.
2. Acquire knowledge and understanding, particularly by way of motivation and visualization, of basic concepts, terms, principles and symbols and underlying processes and skills.
3. Develop mastery of basic algebraic skills;
4. Develop drawing skills;
5. Feel the flow of reasons while proving a result or solving a problem.
6. Apply the Knowledge and skills acquired to solve problems and wherever possible, by more than one method
7. To develop positive ability to think analyze and articulate logically.
8. To develop awareness of the need for national integration, protection of the environment, observance of small family norms. Removal of social barriers, elimination of gender biases.
9. To develop necessary skills to work with modern technological devices fields for its beautiful structures and patterns etc.
10. To develop interest in Mathematics as a problem-solving tool in various fields for its beautiful structures and patterns, etc.
11. To develop reverence and respect towards great Mathematicians for their contributions to the field of Mathematics.
12. To develop interest in the subject by participating in related competitions
13. To acquaint students with different aspects of mathematics used in daily life.
14. To develop an interest in students to study mathematics as discipline

Courses of Study

1. NUMBER SYSTEMS
2. POLYNOMIALS
3. COORDINATE GEOMETRY
4. LINEAR EQUATIONS IN TWO VARIABLES
5. INTRODUCTION TO EUCLID'S GEOMETRY
6. LINES AND ANGLES
7. TRIANGLES
8. QUADRILATERALS
9. CIRCLES 116
10. HERON'S FORMULA
11. SURFACE AREAS AND VOLUMES
12. STATISTICS

Detailed Syllabus

1. NUMBER SYSTEMS

- 1.1 Introduction
- 1.2 Irrational Numbers
- 1.3 Real Numbers and their Decimal Expansions
- 1.4 Operations on Real Numbers
- 1.5 Laws of Exponents for Real Numbers
- 1.6 Summary

2. POLYNOMIALS

- 2.1 Introduction
- 2.2 Polynomials in One Variable
- 2.3 Zeroes of a Polynomial
- 2.4 Factorisation of Polynomials
- 2.5 Algebraic Identities
- 2.6 Summary

3. COORDINATE GEOMETRY

- 3.1 Introduction
- 3.2 Cartesian System
- 3.3 Summary

4. LINEAR EQUATIONS IN TWO VARIABLES

- 4.1 Introduction
- 4.2 Linear Equations
- 4.3 Solution of a Linear Equation
- 4.4 Summary

5. INTRODUCTION TO EUCLID'S GEOMETRY

- 5.1 Introduction
- 5.2 Euclid's Definitions, Axioms and Postulates
- 5.3 Summary

6. LINES AND ANGLES

- 6.1 Introduction
- 6.2 Basic Terms and Definitions
- 6.3 Intersecting Lines and Non-intersecting Lines
- 6.4 Pairs of Angles
- 6.5 Lines Parallel to the Same Line
- 6.6 Summary

7. TRIANGLES

- 7.1 Introduction
- 7.2 Congruence of Triangles
- 7.3 Criteria for Congruence of Triangles
- 7.4 Some Properties of a Triangle
- 7.5 Some More Criteria for Congruence of Triangles
- 7.6 Summary

8. QUADRILATERALS

- 8.1 Properties of a Parallelogram
- 8.2 The Mid-point Theorem
- 8.3 Summary

9. CIRCLES

- 9.1 Angle Subtended by a Chord at a Point
- 9.2 Perpendicular from the Centre to a Chord
- 9.3 Equal Chords and their Distances from the Centre
- 9.4 Angle Subtended by an Arc of a Circle
- 9.5 Cyclic Quadrilaterals
- 9.6 Summary

10. HERON'S FORMULA

- 10.1 Area of a Triangle – by Heron's Formula
- 10.2 Summary

11. SURFACE AREAS AND VOLUMES

- 11.1 Surface Area of a Right Circular Cone
- 11.2 Surface Area of a Sphere
- 11.3 Volume of a Right Circular Cone
- 11.4 Volume of a Sphere
- 11.5 Summary

12. STATISTICS

- 12.1 Graphical Representation of Data
- 12.2 Summary

PRESCRIBED BOOKS

- | | |
|----------------|--|
| 1. Ganit | Published by H.P Board of School Education |
| 2. Mathematics | Published by H.P Board of School Education |

SCIENCE AND TECHNOLOGY

9th Class

The subject of Science plays an important role in developing well-defined abilities in cognitive, affective and psychomotor domains in children. It augments the spirit of enquiry, Creativity, objectivity and esthetic sensibility.

Upper primary stage demands that number of opportunities should be provided to the students to engage them with the processes of science like observing, recording observation, drawing, tabulation, plotting graphs etc., where as the secondary stage also expects abstraction and quantitative reasoning to occupy a more central place in the teaching and learning of science. Thus, the idea of atoms and molecules being the building blocks of matter makes its appearance, as does Newton's law of Gravitation.

The present syllabus has been designed around seven broad themes via, Food, Materials, the World of the Living, How things Work, Moving Things, People and Ideas, Natural Phenomenon and Natural Resources. Special care has been taken to avoid temptation of adding too many concepts than can be comfortably learnt in the given time frame. No attempt has been made to be comprehensive.

At this stage, while science is still a common subject, the disciplines of Physics, Chemistry and Biology begin to emerge. The students should be exposed to experiences based on hands on activities as well as modes of reasoning that are typical of the subject.

Courses of Study

- | | |
|----|-------------------------------|
| 1 | MATTER IN OUR SURROUNDINGS |
| 2 | IS MATTER AROUND US PURE? |
| 3 | ATOMS AND MOLECULES |
| 4 | STRUCTURE OF THE ATOM |
| 5 | THE FUNDAMENTAL UNIT OF LIFE |
| 6 | TISSUES |
| 7 | MOTION |
| 8 | FORCE AND LAWS OF MOTION |
| 9 | GRAVITATION |
| 10 | WORK AND ENERGY |
| 11 | SOUND |
| 12 | IMPROVEMENT IN FOOD RESOURCES |

Social Science 9th Class

RATIONALE

Social Sciences is a compulsory subject up to secondary stage of school education. It is an integral component of general education because it helps the learners in understanding the environment in its totality and developing a broader perspective and an empirical reasonable and humane outlook. This is of crucial importance because it helps them grow into well-informed and responsible citizens with necessary attributes and skills for being able to participate and contribute effectively in the process of development and nation-building.

The social sciences curriculum draws its content mainly from geography, history, civics and economics. Some elements of sociology and commerce are also included. Together they provide a comprehensive view of society-over space and time, and in relation to each other. Each subject's distinct methods of enquiry help the learners study society from different angles and from a holistic view.

OBJECTIVES

The main objectives of this syllabus are:

- To develop an understanding of the processes of change and development-both in terms of time and space, through which human societies have evolved.
- To make learners realize that the process of change is continuous and any event or phenomenon or issue cannot be viewed in isolation but in a wider context of time and space.
- To develop an understanding of contemporary India with its historical perspective of the basic framework of the goals and policies of national development in independent India, and of the process of change with appropriate connections to world development.
- To deepen knowledge about and understanding of India's freedom struggle and of the values and ideals that it represented and to develop an appreciation of the contributions made by people of all sections and regions of the country.
- To help learners understand and cherish the values enshrined in the Indian Constitution and to prepare them for their roles and responsibilities and effective citizens of democratic society.
- To deepen the knowledge and understanding of Indian's environment in its totality, their interactive processes and effects on the future quality of people's lives.
- To facilitate the learners to understand and appreciate the diversity in the land and people of the country with its underlying unity.
- To develop an appreciation of the richness and variety of India's heritage both natural and cultural and the need for its preservation.
- To promote and understanding of the issues and challenges of contemporary India-environment, economic and social, as part of the development process.
- To help pupils acquire knowledge, skills and understanding to face the challenges of contemporary society as individuals and groups and learn the art of living a confident and stress-free life as well as participating effectively in the community.
- To develop scientific temper by promoting the spirit of enquiry and following a rational and objective approach in analyzing and evaluating data and information as well as views and interpretations.
- To develop academic and social skills such as critical thinking, communication effectively both in visual and verbal forms-cooperating with others, taking initiatives and providing leadership in solving others problems.
- To develop qualities clustered around the personal, social, moral national and spiritual values that make a person humane and socially effective

Courses of Study

India and the Contemporary World-1

- 1 The French Revolution
- 2 Socialism in Europe and the Russian
- 3 Nazism and the Rise of Hitler
- 4 Forest Society and colonialism
- 5 Pastoralists in the Modern World

Contemporary India-I

- 1 India
- 2 Physical Features of India
- 3 Drainage
- 4 Climate
- 5 Natural Vegetation and Wild Life
- 6 Population

Democratic Politics

- 1 What Is Democracy?
Why Democracy?
- 2 Constitutional Design
- 3 Electoral Politics
- 4 Working of Institutions
- 5 Democratic Rights

Economics

- 1 The Story of Village Palampur
- 2 People as Recourse
- 3 Poverty as a Challenge
- 4 Food Security in the India

Together Towards A Safer India-I

1. Getting Acquainted with Disaster Management Becoming a Disaster Manager
2. Specific Hazards and Mitigation
3. Preventing Common Human Induced Disasters
4. Community Planning for Disaster Management
5. Are You Prepared? Tips for Safety at School and Homes

Prescribed Books:-

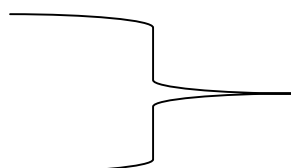
India and the Contemporary World-1

Contemporary India-I

Democratic Politics

Economics

Together Towards A Safer India-I



HP Board of School Education

6.संस्कृतपाठ्यक्रमः

(सम्प्रेषण—उपागम—आधारितः)

नवमदशमश्रेणीभ्याम् संस्कृतभाषायाः प्रभाविशिक्षणार्थं केन्द्रियमाध्यमिकशिक्षासंघटनेन विकसितः सम्प्रेषण—उपागम—आधारित— द्विवर्षीयः एषः पाठ्यक्रमः। प्रायः अनुवादमाध्यमेन एव संस्कृतशिक्षणं प्रवर्तते येन छात्रेषु भाषागतकौशलानां सम्यक् विकासः न भवति। अतः छात्रशिक्षकमध्ये कक्षासु संस्कृतभाषायाम् अन्तः क्रिया भवेत् येन छात्राः।

1. संस्कृत भाषायां श्रवणावसरं लभेरन्,
2. सरलसंस्कृतवाक्यानि श्रुत्वा अर्थम् अवगच्छेयुः,
3. कक्षासु सामान्यव्यवहारे निपुणाः भवेयुः,
4. संस्कृतगद्यस्य पद्यस्य च मौनवाचने सस्वर—शुद्ध—उच्चारणे च सक्षमाः भवेयुः,
5. निर्दिष्टशब्दसूचीसाहायेन सरलसंस्कृतवाक्येषु अनुच्छेदलेखने, कथालेखने, पत्रलेखने योग्यतां धारयेयुः इति एतानि पाठ्यक्रमस्य लक्ष्याणि।

सारांशतः : संस्कृतेन श्रवण—भाषण—वाचन—लेखन कौशलानां विकाशः अपेक्ष्यते। छात्राः केवलं कण्ठस्थीकरणं न कुर्युः अपितु चिन्तनप्रेरकप्रश्नानां माध्यमेन तेषां मौलिकसर्जनात्मकशक्तेरपि विकासः भवेत् इति आशास्यते।

विशिष्टोद्देश्यानि

श्रवणं—भाषणम्

1. छात्राः कक्षासु शिष्टाचारपालने संस्कृतस्य प्रयोगं कुर्युः,
2. सरलनिर्देशान् श्रुत्वा तदनुसारं कार्यं कुर्युः,
3. कक्षाव्यवहारे संस्कृतेन अनुमतिं प्राप्नुयुः,
4. सरलसंस्कृते प्रश्ननिर्माणे समर्थाः भवेयुः,
5. सरलसंस्कृतप्रश्नानां मौखिकरूपेण एकपदेन पूर्णवाक्येन वा उत्तराणि वक्तुं समर्थाः भवेयुः,
6. वर्णानाम् उच्चारणं श्रुत्वा उच्चारणस्थानं जानीयुः
7. सरलसंस्कृतवाक्येषु भावप्रकटनसामर्थ्यं शुद्धवाक्यसंरचनाप्रावीण्यं वा गृहणीयुः।

वाचनम्

वाचनस्य अन्तर्गते छात्रेषु अधोलिखिताः दक्षताः अपेक्ष्यन्ते—

1. प्रदत्तगद्यांशस्य पद्यांशस्य नाट्यांशस्य च मौनवाचनं, सस्वरवाचनम् अथ च भावपूर्णवाचनम्
2. गद्य—पद्य नाट्यादिपाठ्यवस्तु पठित्वा भावावबोधनम्,
3. सरलवाक्यानि पठित्वा पद—विशेषम् आधृत्य प्रश्ननिर्माणम्,
4. पाठ्यांशमधिकृत्य शीर्षकप्रदानम्,
5. पद्यानाम् अन्वयेषु। समुचितशब्दैः रिक्तस्थानपूर्तिः
6. पद्यानाम् प्रदत्तभावार्थेषु रिक्तस्थानपूर्तिः,
7. क्रमरहितवाक्यानि पठित्वा मौखिकरूपेण क्रमनिर्धारणम्,

लेखनम्

लेखनमधिकृत्य अधोलिख्ताः दक्षताः अपेक्षिताः —

1. देवनागरीलिपिज्ञानम्, संयुक्तव्यञ्जनलेखनम्, स्वरव्यञ्जनसंयोगेने शब्द निर्माणम् शब्दानां विर्णविन्यासः,
2. वाक्येषु प्रतिपादिकानां सविभक्तिप्रयोगः
3. कर्तृपदैः सह क्रियायाः अन्वितिः,
4. विशेषण—विशेष्य पदानाम् अन्वितिः,
5. कर्तृ—तद्वितप्रत्ययानां सहायतया वाक्यनिर्माणम्,
6. कथानमाधृत्य प्रश्नलेखनम्,
7. अव्ययानां सार्थकशुद्धप्रयोगः,
8. विरामचिह्नानां समुचितप्रयोगः
9. क्रमरहितवाक्यानां समुचितप्रयोगः
10. घटनाक्रमानुसारम् अनुच्छेदस्य लेखनं, कथालेखन पत्रादिलेखनं च,
11. प्रदतसूचीसाहाय्येन चित्रवर्णनम्
12. चित्रमधिकृत्य प्रश्ननिर्माणम्,
13. अभिनन्दन—निमंत्रण—वर्धापनपत्राणां निर्माणं, प्राचार्य प्रति च प्रार्थनापत्रलेखनम्,
14. प्रदतवार्तालापे रिक्तस्थानपूरणम् ।

गतिविधयः

1. संस्कृतस्य समानानन्तर सूक्तिनां सुभाषितानां संग्रहणम् प्रदर्शनम् ।
2. विविधप्रतियोगितानाम् आयोजनं श्लोकोच्चारणम्, कथोपकथनं, भाषणं नाट्यांशानाम् अभिनयश्च ।
3. संस्कृतभाषावाक्यप्रयोगमाश्रित्य विविधक्रीडासु प्रतिभागित्वम्
4. शब्दकोशस्य प्रयोगे निपुण विकासाय छात्राणां स्वकीयशब्दकोशनिर्माणम् ।
5. विविध—अवसरेषु प्रयोगार्थम् अभिनन्दन—निमंत्रण—वर्धापनपत्राणां निर्माणम् ।
6. संस्कृतभाषायां भित्तिपत्रिकासम्पादनम् ।
7. विद्यालयस्य पत्रिकायां संस्कृतविभागस्य योगदानम् ।
8. छात्रैः कृतस्य कार्यस्य प्रदर्शनी—आयोजनम् ।
9. संस्कृतवाचनम् अधिकृत्य ध्वनिपट्टिकानां निर्माणम् ।

संस्कृतम्

विषयानुक्रमणिका

1. भारतीवसन्तगीतिः
2. स्वर्णकाकः
3. गोदोहनम्
4. सूक्तिमौक्तिकम्
5. भ्रान्तो बालः
6. लौहतुला
7. सिकतासेतुः
8. जटायोः शौर्यम्
9. पर्यावरणम्
10. वाघ्मनःप्राणस्वरूपम्

ए

क खण्ड: (अपठित – अवबोधनम्)	
ख खण्ड: (रचनात्मकं कार्यम्)	
ग खण्ड: (अनुप्रयुक्त– व्याकरणम्)	
घ खण्ड: (पठित अवबोधनम्)	

‘क’ खण्ड: (अपठित – अवबोधनम्)
(सरल गद्यांशम् आधारितं कार्यम्—गद्यांशद्वयम्)

1. 40—50 शब्दपरिमितः गद्यांशः (एकः सरलगद्यांशः)
 - एकपदेन पूर्णवाक्येन च प्रश्नोत्तराणि
 - भाषिककार्यम्
2. 80—100 शब्दपरिमितः गद्यांशः (एकः सरलगद्यांशः)
(सरलकथा—घटनावर्णनम् वा)
 - एकपदेन पूर्णवाक्येन च प्रश्नोत्तराणि
 - एकपदेन पूर्णवाक्येन च प्रश्नोत्तराणि
 - समुचितशीर्षकप्रदानम्
 - भाषिककार्यम्
 1. वाक्ये क्रियापदचयनम्
 2. कर्तृक्रिया— अन्वितिः
 3. विशेषणविशेष्य—अन्वितिः
 4. संज्ञास्थाने सर्वनामप्रयोगः अथवा सर्वनामस्थाने संज्ञाप्रयोगः
 5. पर्यायं विलोमं वा पदं दत्वा अनुच्छेदे दत्तं पदचयनम्।

‘ख’ खण्ड: (रचनात्मकं कार्यम्)

3. संकेताधारितम् अनौपचारिकपत्रम्
4. संकेताधारितः संवादलेखनम्
5. अनुच्छेदलेखनम् (निबन्धलेखनम्)

‘ग’ खण्ड: (अनुप्रयुक्त—व्याकरणम्)

6. सन्धिकार्यम्
 - स्वरसन्धिः — दीर्घ, गुण, वृद्धि, यण, अयादिः, पूर्वरूप।
 - व्यंजनसन्धिः श्चुत्व, ष्टुत्व, तुक्—आगमः, मोऽनुस्वारः वर्गीयप्रथमाक्षराणां तृतीयर्णे परिवर्तनम् प्रथमवर्णस्य पंचमवर्णे परिवर्तनम्।
 - विसर्गसन्धिः — विसर्गस्य उत्त्वं, रत्त्वं, लोपः विसर्गस्थाने स्, श्, ष्।
7. समासः (वाक्येषु समस्तपदानां विग्रहः विग्रहपदानां च समासः)

- तुत्पुरुषः (विभक्तिः, नञ्, उपपदः)
- कर्मधारयः (विशेषणम्—विशेष्यम् उपमान—उपमेयम्)
- द्विगुः
- द्वन्द्वः (इतरेतरः, समाहारः, एकशेषः)
- बहुव्रीहिः (समानाधिकरणम्)
- अव्ययीभावः (अनु, उप, सह, निर, प्रति, यथा)

8. प्रत्ययाः (प्रकृतिप्रत्यययोगेन वाक्यसंयोजनम्)

- कृदन्ताः तव्यत्, अनीयर्, शतृ, शानच्, क्त, क्तवतु, क्त्वा, ल्यप्, तुमुन् ।
- तद्धिताः मतुप्, इन्, ठक्, त्व, तल् ।
- स्त्रीप्रत्ययै टाप्, डीप् ।

9. अव्यय पदानि (कथायाम् अनुच्छेदे संवादे वा अव्ययानां प्रयोगः)

अपि, इति, इव, उच्चैः, एव, कदा, कुतः नूनम्, पुरा, मा, नीचैः, खलु, सह, इतस्ततः, यत् अत्र—तत्र, यत्र—कुत्र, यदा—कदा, यथा—तथा—कदापि, यावत्—तावत्, विना, सहसा, श्वः, ह्यः, अधुना, बहिः वृथा, कदापि, शनैः किमर्थम् ।

- 10. वाच्यपरिवर्तनम् (केवलं लट्लकारे)
- 11. घटिकाचित्रसाहाय्येन अंकानां स्थाने शब्देषु समय—लेखनम् (सामान्य — सपाद— सार्ध— पादोन)
- 12. पद परिचय (शब्दानां धातूनां च)
- 13. लिंगाधारित संख्यावाचकपदानि (एकतः दशपर्यन्तम्)
- 14. वाक्यानि संशोधयत् (अशुद्धवाक्यानां संशोधनम्) (वचन—लिंगा—पुरुष—विभक्ति—लकार—विशेषणविशेष्याध्याारितम्)

‘घ’ खण्डः (पठित—अवबोधनम्)

15. पठित—सामग्रीम् आधृत्य अवबोधनकार्यम्

(अ) एकः पठित गद्यांशः

(आ) एकः पद्यांशः (पठितः)

(इ) एकः नाटकांशः (पठितः)

➤ भाषिककार्यम्

1. वाक्ये क्रियापदचयनम्
2. कर्तृक्रिया—अन्वितिः
3. विशेषणविशेष्य—अन्वितिः
4. संज्ञास्थाने सर्वनामप्रयोगः अथवा सर्वनामस्थाने संज्ञाप्रयोगः
5. पर्यायं विलोमं वा पदचयनम्
6. कर्तृक्रियाचयनम् ।
(विशेषण—विशेष्यचयनम्, कर्तृक्रियाचयनम्, पर्यायविलोमचयनम्)

16. पाठ्यसामग्रीमाधृत्य हिन्दी भाषायामनुवादः ।

- (अ) एकस्य गद्याशस्य हिन्दीभाषायामनुवादः ।
(आ) एकस्य पद्याशस्य सान्वयः हिन्दीभाषायामनुवादः ।
17. रेखाङ्गितपदमाधृत्य प्रश्ननिर्माणम् ।
18. शेमुषीपुस्तकस्य अभ्यासमधिकृत्य मेलनम् ।
(अ) पर्यायपदानां (समानार्थकपदानां) मेलनम् ।
(आ) विलोमशब्दानां (विपरीतार्थकपदानां) मेलनम्
19. 'शेमुषी' पाठ्यपुस्तकस्य अभ्यासेषु विविधाः प्रश्नाः सन्ति तत्र पर्याय-विलोमशब्दानां विहाय यत्किमपि मेलनार्थं प्रश्नाः विद्यन्ते, ततः परीक्षापत्रस्य निर्माता प्रश्नं प्रक्षयति । तद्यथा
- विशेषणविशेष्यमेलनम् ।
 - कोष्ठात् चित्वा पदानाम् अर्थः ।
 - वाक्यानि कः कं प्रति कथयति ।
 - शुद्धकथनानां समक्षम् **आम्** अशुद्धकथनानां समक्षम् **न** लेखनम् ।
 - शुद्धं विकल्पं विचित्य रिक्तस्थानापूर्तिः (कोष्ठकात् विचित्य)
 - शब्दमधिकृत्य वाक्यनिर्माणं वा ।

एतेषु विषयेषु परीक्षापत्रनिर्माता किमपि एकं विषयमधिकृत्य प्रश्नं प्रक्षयति ।