



ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTEGRATION IN HINDI



ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTEGRATION IN HINDI

Curated with support from Intel®

ACKNOWLEDGEMENTS

Patrons:

- Sh. Ramesh Pokhriyal 'Nishank', Minister of Education, Government of India
- Sh. Sanjay Dhotre, Minister of State for Education, Government of India
- Ms. Anita Karwal, IAS, Secretary, Department of School Education and Literacy, Ministry of Education, Government of India

Advisory, Editorial and Creative Inputs:

- Mr. Manoj Ahuja IAS, Chairperson, Central Board of Secondary Education
- Dr. Joseph Emmanuel, Director (Academics), Central Board of Secondary Education
- Dr. Biswajit Saha, Director (Skill Education & Training), Central Board of Secondary Education
- Ms. Shweta Khurana, Director-Asia Pacific & Japan, Global Partnerships & Initiatives, Intel

Value Adder, Curator and Co-Ordinator:

- Sh. Ravinder Pal Singh, Joint Secretary, Department of Skill Education, Central Board of Secondary Education

Contributors and Content Preparation Team:

Ms. Sarita Manuja, Program Director, Nirmal Hriday Education Society	
Ms. Sharon E. Kumar, Innovation and Education Consultant	
Mr. Anoop Singh Rawat, Education Learning and Development Manager	
Mr. Shivam Agrawal, Coach Intel AI4Youth Program	
Ms. Meenu Rai	D A V Multipurpose Public School, Sector-15 Sonipat, (Haryana)
Ms. Kiran Ahuja	D A V Multipurpose Public School, Sector-15 Sonipat, (Haryana)
Ms. Bharti Mishra	D A V Public School, Sec-18, Indiranagar, Lucknow (UP)
Ms. Pravesh Sharma	G D Goenka Public School, Sec-22 Rohini, Delhi
Ms. Honey Yadav	G D Goenka Public School, Sec-22 Rohini, Delhi
Ms. Hema Tiwari	Gurukul Global School, Manimajra, Chandigarh
Ms. Nisha Sethi	Gurukul Global School, Manimajra, Chandigarh
Mr. Prabhat Kumar Sharma	Gyan Devi Salwan Public School, Old Rajendra Nagar, Delhi
Ms. Rekha Sharma	Gyan Devi Salwan Public School, Old Rajendra Nagar, Delhi
Ms. Vandana Dhoundiyal	Indirapuram Public School, Indirapuram, Ghaziabad (UP)
Ms. Anamika Bhardwaj	Indirapuram Public School, Indirapuram, Ghaziabad (UP)
Ms. Yugma Sharma	KIIT World School, Pitampura, Delhi
Ms. Rashmi Gupta	KIIT World School, Pitampura, Delhi
Ms. Renu Sharma	Stepping Stones Senior Secondary School, Sec 37, Chandigarh
Ms. Sunita Rani	The Olive School, Thol, Kurukshetra (Haryana)
Ms. Sudesh	The Olive School, Thol, Kurukshetra (Haryana)

ABOUT THE BOOK

Artificial Intelligence (AI) is a Cognitive Science and the history of its evolution suggests that it has grown out of the knowledge derived from disciplines such as Science, Mathematics, Philosophy, Sociology, Computing and others. Hence, it is fair for any education system to recognize the importance of integrating AI Readiness to maximize learning across other disciplines.

AI is being widely recognized to be the power that will fuel the future global digital economy; and has gained geo-strategic importance. A large number of countries are striving hard to stay ahead with their policy initiatives, to get their youth ready to function in an environment driven by AI and other emerging technologies.

India's own AI Strategy identifies AI as an opportunity and solution provider for inclusive economic growth and social development. The report also identifies the importance of skills-based education (as opposed to knowledge intensive education), and the value of project related work in order to "effectively harness the potential of AI in a sustainable manner" and to make India's next generation 'AI ready'.

CBSE has introduced Artificial Intelligence as an optional subject at Class 9 from the Session 2019-2020 onwards and has been conducting trainings for Teachers on how to use AI in the Classroom. A Training Video has also been prepared to assist the same.

CBSE has also announced AI as a multi-disciplinary integrated pedagogical approach to further enhance teaching and learning across classes 6 to 10. This document is an attempt to propose how schools may train the trainers to match relevant topics/ themes from the curricula with AI concepts. It contains details on the importance of Artificial Intelligence and Artificial Intelligence Tools as a pedagogical support for experiential learning. Guidelines for Teachers can be found in the form of Lesson Plans integrating AI in Classroom Teaching.

How this Integration Document was created

In keeping with the vision of CBSE to introduce and train Teachers on AI readiness, and the usage of AI in classroom teaching and learning practices; a series of online webinars were conducted with AI experts and Teachers of various Subjects from CBSE Schools. (see Figure 1)

Lesson Plans in each Subject were discussed and written, and a suggestive list of activities and projects integrating Artificial Intelligence into regular subject teaching was curated and compiled. An AI Glossary, relevant to each Lesson Plan was created to facilitate ease of reference and usage. At the same time a comprehensive glossary of AI Tools used by all the subject teachers has been added to each of the subject document. for reflection and necessary follow up by teachers.

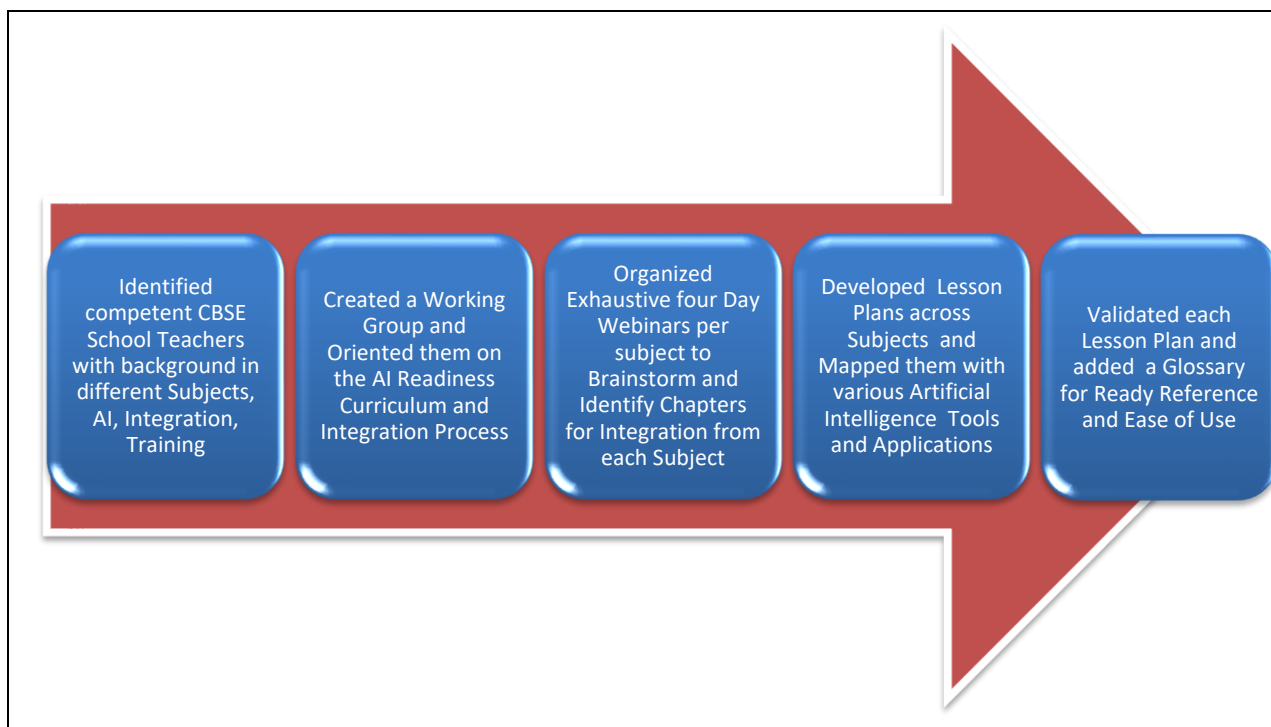


Figure 1: How this Integration Document was created

It is important to understand that AI is one of the cognitive science disciplines that provides tools to build intelligence in contrast to other disciplines that just study and analyze the external behavior of intelligent agents. Realizing this need, it has been decided that all teachers teaching in CBSE schools should familiarize themselves with the prevalent AI knowledge and use it to make learning of their subjects more effective and student centered. It is visualized that such a step would help to build larger understanding of AI among teacher and student communities.

It is highly recommended that teachers explore the Exemplar Lesson Plans and Glossary in this document, and go beyond what has been showcased, to develop more such exemplars and teaching methodologies integrating Artificial Intelligence in day to day learning across subjects, for students.

Disclaimer: Individual lesson plans have been created and edited by the contributing teachers as per their respective beliefs and understanding. The originality of their perception has been maintained while curating this document

CONTENTS

Chapter 1: An Introduction to Artificial Intelligence

1.1	An Introduction to Artificial Intelligence	7
1.1.1	History of Artificial Intelligence	8
1.2	AI in Education	8
1.3	CBSE's initiative on Artificial Intelligence	9
1.4	Twin Initiative on AI	10
1.5	AI Integrated Education	11
1.6	An AI Integrated Class	13
1.7	AI can help Teachers to Achieve the Desired Learning Outcomes	13
1.8	Effective Pedagogy Incorporating AI in the Classroom	14
1.9	Role of Schools in the Success of CBSE Directive for AI Integrated Learning	15
1.10	Meeting National Goals of NCF/ NCERT/ NA through AI Integration	16
1.11	AI Optimism	18
1.12	AI as mentioned in the National Education Policy 2020	18

Chapter 2: How to Integrate AI in School Teaching– A Call to Teachers

2.1	AI Is not alone	19
2.2	Principles of AI integrated learning	19
2.3	Objectives of AI integrated learning	19
2.4	Practice AI+X Paradigm for Integration	20
2.5	Artificial Intelligence Concepts Pervade Mainstream Disciplines	20
2.5.1	Skills Assessed	20
2.5.2	Suggestive Assessment Approaches for AI	21
2.5.3	Assessment Rubrics	21

Chapter 3: AI Integrated lesson plans

HINDI

Class	Chapter/Topic	Book	
6	3.1 वह चिड़ियाँ जो – कविता	वसंत-1	22
	3.2 वन के मार्ग में	वसंत-1	24
	3.3 नादान दोस्त	वसंत-1	26
	3.4 झांसी की रानी – कविता	वसंत-1	29
	3.5 टिकट – एल्बम	वसंत-1	33
	3.6 अक्षरों का महत्वता	वसंत-1	35
	3.7 नौकर	वसंत-1	37
	3.8 मैं सबसे छोटी होऊँ – कविता	वसंत-1	40
	3.9 बचपन	वसंत-1	42
7	3.10 हम पंछी उनमुक्त गगन के कविता	वसंत-2	44
	3.11 कंचा	वसंत-2	47
	3.12 कठपुतली – कविता	वसंत-2	49
	3.13 हिमालय की बेटियाँ	वसंत-2	52
	3.14 अपूर्व अनुभव	वसंत-2	56
	3.15 शाम – एक किसान – कविता	वसंत-2	58
	3.16 रक्त और हमारा शरीर	वसंत-2	60
	3.17 नीलकण्ठ	वसंत-2	63
	3.18 पापा खो गए	वसंत-2	65

8	3.19 लाख की चूड़ियाँ	वसंत-3	68
	3.20 चिड़ियों की अनोखी दुनिया	वसंत-3	70
	3.21 बाज और सांप	वसंत-3	73
	3.22 कामचोर	वसंत-3	76
	3.23 टोपी	वसंत-3	79
	3.24 कबीर की साखियाँ	वसंत-3	81
	3.25 अकबरी लोटा	वसंत-3	84
	3.26 पानी की कहानी	वसंत-3	86
9	3.27 बस कि यात्रा	वसंत-3	87
	3.28 वैज्ञानिक चेतना के वाहक	स्पर्श-1	90
	3.29 गिल्लू	संचयन-1	93
	3.30 खुशबु रचते हैं हाथ	स्पर्श-1	96
	3.31 एवरेस्ट मेरी शिखर यात्रा	स्पर्श-1	99
	3.32 तुम कब जाओगे, अतिथि	स्पर्श-1	103
	3.33 दुःख का अधिकार	स्पर्श-1	105
	3.34 धर्म की आड़	स्पर्श-1	108
	3.35 हामिद खॉ	संचयन-1	111
10	3.36 स्मृति		113
	3.37 विज्ञापन रचना एवं जीवनी लेखन		115
	3.38 कर चले हम फिदा	स्पर्श-2	118
	3.39 झेन की देन	स्पर्श-2	121
	3.40 मीरा के पद	स्पर्श-2	124
	3.41 हरिहर काका	संचयन-2	128
	3.42 कबीर की सखियाँ	स्पर्श-2	131
	3.43 कारतूस	स्पर्श-2	133
	3.44 ततंरा- वामीरो कथा	स्पर्श-2	136
	3.45 पर्वत प्रदेश में प्रवास	स्पर्श-2	138

Chapter 4 Appendices

4.1	Appendix 1 – Artificial Intelligence Curriculum, Class 9	140
4.2	Appendix 2 – Artificial Intelligence Curriculum, Class 10	146
4.3	Appendix 3 – AI Learning Outcomes	148
4.4	Appendix 4 – AI Capabilities	149
4.5	Appendix 5 – AI Integrated Lesson - Assessment Rubric	150
4.6	Appendix 6 – AI versus Internet of Things (IOT); AI versus Virtual Reality (VR)	151
4.7	Appendix 7 – Translating AI on ground	152
4.8	Appendix 8 – Artificial Intelligence Tools – a ready reference	153

CHAPTER 1

AN INTRODUCTION TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE

1.1 What is Artificial Intelligence?

Artificial Intelligence has always been a term which intrigues people all over the world. Artificial Intelligence (AI) refers to the ability of machines to perform cognitive tasks like thinking, perceiving, learning, problem solving and decision making; it is inspired by the ways people use their brains to perceive, learn, reason out and decide the action.

Various organizations have coined their own versions of defining Artificial Intelligence. Some of them are mentioned below:

NITI Aayog: National Strategy for Artificial Intelligence

AI refers to the ability of machines to perform cognitive tasks like thinking, perceiving, learning, problem solving and decision making. Initially conceived as a technology that could mimic human intelligence, AI has evolved in ways that far exceed its original conception. With incredible advances made in data collection, processing and computation power, intelligent systems can now be deployed to take over a variety of tasks, enable connectivity and enhance productivity.

World Economic Forum

Artificial intelligence (AI) is the software engine that drives the Fourth Industrial Revolution. Its impact can already be seen in homes, businesses and political processes. In its embodied form of robots, it will soon be driving cars, stocking warehouses and caring for the young and elderly. It holds the promise of solving some of the most pressing issues facing society, but also presents challenges such as inscrutable “black box” algorithms, unethical use of data and potential job displacement. As rapid advances in machine learning (ML) increase the scope and scale of AI’s deployment across all aspects of daily life, and as the technology itself can learn and change on its own, multi-stakeholder collaboration is required to optimize accountability, transparency, privacy and impartiality to create trust.

European Artificial Intelligence (AI) leadership, the path for an integrated vision AI is not a well-defined technology and no universally agreed definition exists. It is rather a cover term for techniques associated with data analysis and pattern recognition. AI is not a new technology, having existed since the 1950s. While some markets, sectors and individual businesses are more advanced than others, AI is still at a relatively early stage of development, so that the range of potential applications, and the quality of most existing applications, have ample margins left for further development and improvement.

Encyclopedia Britannica

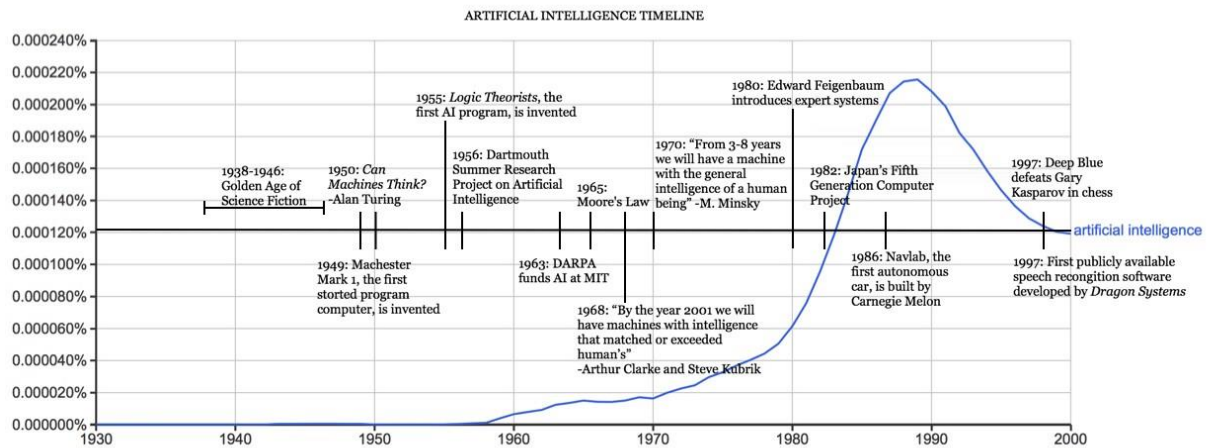
Artificial intelligence (AI), is the ability of a digital computer or computer-controlled robot to perform tasks commonly associated with intelligent beings. The term is frequently applied to the project of developing systems endowed with the intellectual processes characteristic of humans, such as the ability to reason, discover meaning, generalize or learn, from past experience.

In other words, AI can be defined as:

AI is a form of intelligence, a type of technology and a field of study. AI theory and development of computer systems (both machines and software) are able to perform tasks that normally require human intelligence. Artificial Intelligence covers a broad range of domains and applications and is expected to impact every field in the future. Overall, its core idea is building machines and algorithms which are capable of performing computational tasks that would otherwise require human like brain functions.

1.1.1 History of AI – Live Science

The beginnings of modern **AI** can be traced to classical philosophers' attempts to describe human thinking as a symbolic system. (see Annexure 4.5) But the field of **AI** wasn't formally founded until 1956, at a conference at Dartmouth College, in Hanover, New Hampshire, where the term "**Artificial Intelligence**" was coined. The graphic below appropriately explains why AI is a live science, what are the ups and downs in the pace of AI journey and how AI progressed in this domain from the year 1930-2000.

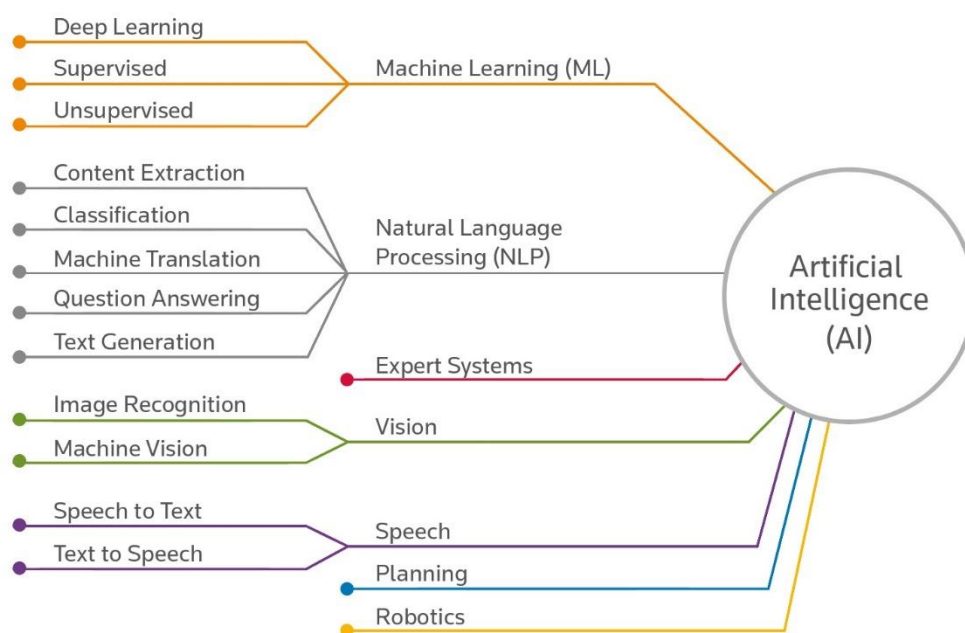


<http://sitn.hms.harvard.edu/flash/2017/history-artificial-intelligence/>

1.2 What do we understand by AI in EDUCATION?

An effective education system has the dual responsibility to develop the most critical resource (i.e. the human resource) of a nation. 1-, that the younger generations must be educated in a way that they are 'ready for life' and are positive contributors to the advancement & enrichment of their nation. 2-, they must be exposed to such learning environments with the help of updated tools and enlightened teachers so that their learning outcomes can be maximized and suited to the potential of every learner. In order that modern-day education achieves its goals of making its students 'AI Ready', it is imperative to know what K-12 learners must experience and confront in their day to day life.

AI is underlying the multitudes of its applications in the world; it encompasses and works on an array of capabilities which have universal application in different areas of study and operations. Some of the most important AI competencies with significant commonalities and connections with those of the other fields of study are shown in the graphic below.



<http://www.fullai.org/short-history-artificial-intelligence/>

A careful study of the above graph would lead us to believe that many of the technologies and the underlying principles that each of these follows, have a strong correlation with the teaching learning processes at school as well as college levels. Hence it is necessary that AI should not only be introduced as a subject in the school curricula, but also should become a link to teach other subjects at all the levels. Many of the AI based applications are now available to facilitate a learner to learn in his own unique way and at his own pace.

1.3 What is CBSE's initiative encompassing Artificial Education?

Making school students 'AI Aware' or forging 'AI Readiness' among students is a huge task indeed. Central Board of Secondary Education has taken a '**twin initiative**' in this regard.

First is to introduce AI as an elective subject in classes 8,9 and 10. To begin with, schools have to apply to CBSE and be approved to run this course. AI curriculum for classes 8 and 9 has been chalked out and a Facilitators' Handbook has been produced. CBSE is also supporting extensive teacher training for the teaching of AI in schools.

The **Second** part of CBSE initiative deals with the premise that AI is a Cognitive Science which can be linked to various subjects that concern themselves with cognition and reasoning. Almost every one of the school subjects would fall in this domain. Be it - Mathematics, Computing, Neuro-Sciences, Psychology, Physics, Economics, Sociology, Philosophy, Languages and some others. It is, therefore, mandated by CBSE that all its schools begin to integrate AI with other disciplines from classes 1 -12.

1.4 What is the rationale for this Twin Initiative?

Initiative 1: Artificial Intelligence permeates the length and breadth of the world we live in today. Our young generation is witnessing many uses of AI every day. While Google manages our mail accounts, it also makes suggestions about what words to use to respond to a given email and/ or project follow up reminders. Facebook not only connects us with friends but also makes suggestions about our priorities, personal needs and preferences. Today we witness smart parking spaces as well as have cars that park themselves. In many advanced countries the traffic is monitored, controlled and managed by using the data collected of moving traffic and prevalent weather conditions. Chat bots collect data for big and small businesses to assess the market requirements of their products and also support the respective business houses in interaction with the customer and resultant satisfaction. There are also AI powered devices to support households in simple tasks such as cleaning etc. All the domains of life - from medicine to manufacturing to national security and defense – are currently getting impacted by the use of Artificial Intelligence. Space missions, which extensively use unmanned space shuttles and unmanned vehicles to traverse the unknown areas of other planets, collect tremendous data not only to understand the planet they go to but also to acquire intelligence about the betterment of their own operations in future. Hence, it is essential that students of today should study this domain to understand and later be able to expand this knowledge in their own interest and in the interest of humanity.

Initiative 2: It is important to understand that AI is one amongst the cognitive science disciplines that provides tools to build intelligence in contrast to other disciplines that just study and analyze the external behavior of intelligent agents. Realizing this need, it has been decided that all teachers teaching in CBSE schools should familiarize themselves with the prevalent AI knowledge and use it to make learning of their subjects more effective and student centered. It is visualized that such a step would help to build larger understanding of AI amongst the teacher and student communities.

This document is an attempt to suggest how schools may train the teachers of class 6 –10 to relate to the relevant topics/ themes from their respective curricula with technologies that AI deploys. The document will also showcase to the teachers the AI based tools that can support and augment learning across disciplines, in and out of the classrooms. The extensive AI glossary and the App Matrix is an effort to include a list of varied resources for teachers to extend the integration activity to other topics of their respective subjects.

1.5 What do we mean by AI Integrated Education?

AI integration with the other school disciplines is to be viewed from two different perspectives.

Perspective 1: While exploring the possibilities to integrate subjects with AI, it was felt that it can be a two-way process. The teacher may select a topic from the subject that easily lends itself to any one of the AI concepts. He/she would, then, either select the AI concept as a tool to teach the subject topic chosen by him/her or using the understanding of the topic, he/she may be able to show a linkage to AI knowledge and usage.

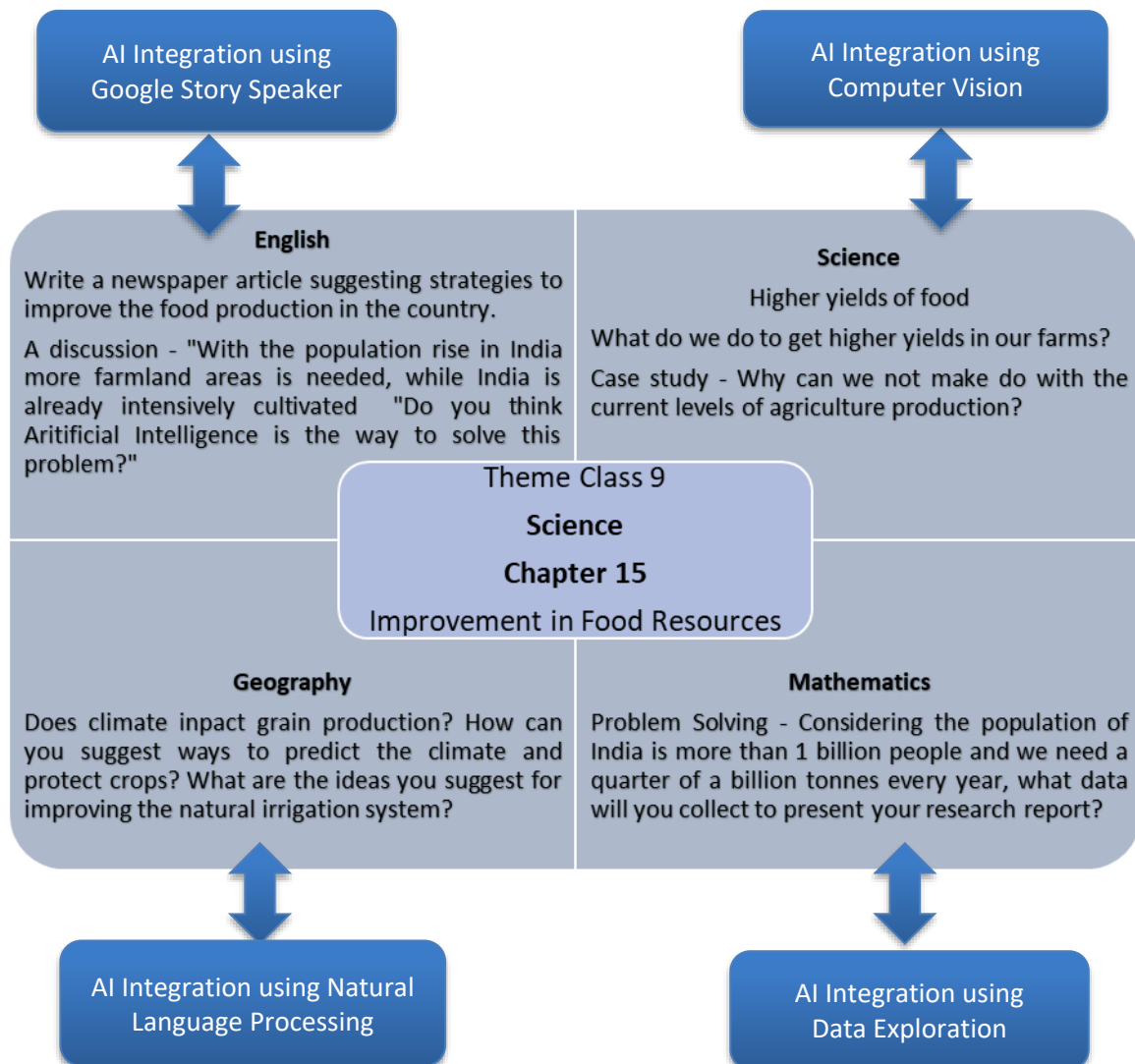
For example: 'Data Collection' is a familiar task in Mathematics and 'Data Acquisition' is an important basic AI concept. The teacher may use an AI based app to demonstrate Data collection in a Mathematics Class or teach the concept and functionality of the AI application through their understanding of the Data Collection operations in Mathematics.

Perspective 2: A practicing teacher may consider one subject +AI integration with it, which is a simpler and more functional approach.

The other approach could be to have inter disciplinary integration, in which the teacher may pick up one such topic from her own subject that has relevance to other subjects also. Then, in consultation with other teachers, the four of them could explore the same topic to achieve the learning outcomes of their respective subjects, while at the same time integrating each subject with AI. (see example 2 below)

The former approach is feasible in normal classroom teaching, the later would have to take the shape of a project and would have to be conducted in large class groups over a span of time.

Interdisciplinary Integration with Artificial Intelligence - Class 9



Since, Artificial Intelligence is a Cognitive Science and the history of its evolution suggests, it has grown out of the knowledge systems derived from other disciplines like Science, Mathematics, Philosophy, Sociology, Computing and others, it is fair for students to see the linkages. Hence, it is fair for any education system to recognize the importance of its integration with the teaching of other disciplines, to maximize learning.

1.6 What would the students do in an AI integrated Class?

A working group at CBSE has put together 7 Big Markers that may be adopted to develop a structured action plan by the teacher for K-12 learners.

Marker 1. *Identifying the problem is the starting point of the learning cycle;* students of all levels without any exception must be exposed to the skill of scoping and identifying the problem. Having done so, the learners of all ages must learn the way to state the problem to their parents/ teachers/ themselves/ community/ team, they are working with or working for.

Marker 2. *Data acquisition related to the identified problem is another big domain for learning and it is a logical next step to proceed with.* Such an exercise will prepare the students to attempt the nuances of problem solving which is also an important aspect of the AI project cycle.

Marker 3. *Computers are machines which can also ‘see’, ‘hear’ and ‘speak’.* So, as such, they can be used to collect data for us. Many applications are now available which make our machines very useful for this purpose. An exposure to such capabilities of the machine needs to be explained to students of all grades. By using AI in teaching, the expectation is that the teacher will lead students to identify these tools and consequently use them to improve the learning process.

Marker 4. *Learners must learn to represent the collected data in the form of identifiable models.* Once the students have the data to solve the problem, they can progressively be made to develop the skill of representing the collected data in visual presentations in the form of graphs, charts etc. The understanding and skill to build such comprehensible models is critical learning for a 21st century student. *Computers are the given machines which help store data and represent models.*

Marker 5. *Computers also learn by themselves from the newer data acquired by them to build newer and better models in the future.* With interaction of inputs from the training data available to the machines, just like the human mind, the machines are able to produce entirely different models/ representations. Students of all grades need to be made aware of such capabilities which make machines “intelligent”.

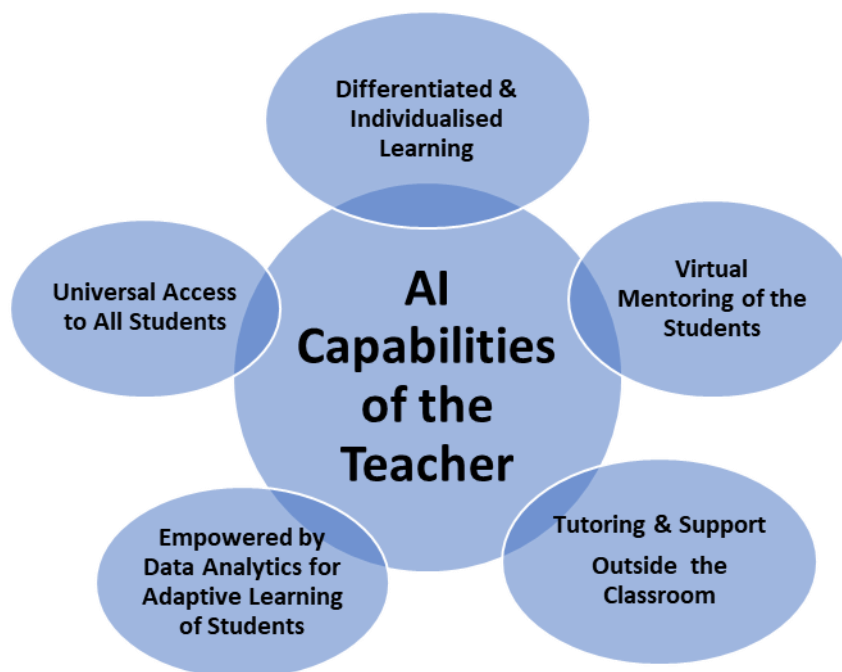
Marker 6. *For training the machine, it needs to interact with humans (intelligent agents); Though such interactions make the machine more and more intelligent, it can never be presumed that the machine would ever be as intelligent as humans are.* It is highly impossible for the machine to reach the capabilities of the human mind. The Robots (as these machines are sometimes called), would at their best be able to improve the efficiency of human beings and never really be able to replicate it. Such debates need to be part of discussions in the class when AI is integrated with other subjects.

Marker 7. *AI applications can be beneficial or harmful in the long run.* What, when, where and to what extent should these AI applications be built? At what stage and in what ways can an AI based application be used or not used? Students of all age groups in class 1-12 should be sensitized to AI ethics through different simulations, role plays, discussions and debates.

1.7 How can AI integrated teaching help teachers to achieve the desired learning outcomes?

While the debate regarding how much screen time is appropriate for children rages on among educators, psychologists, and parents, Artificial Intelligence and Machine Learning are additional emerging technologies that are beginning to alter education institutions and changing how education may happen in the future. Even though most experts believe the critical presence of teachers is irreplaceable, there have to be many changes to the way a teacher’s job is done and to educational best practices.

As AI educational solutions continue to mature, the hope is that AI will help fill need gaps in learning and teaching and allow schools and teachers to do more than ever before. AI can drive efficiency, personalization and allow teachers some extra time to deploy their understanding and adaptability—uniquely human capabilities, to teach, where machines would struggle. By leveraging the best attributes of AI machines and teachers, the education system will be driven towards the best outcome for students. Since the students of today will need to work in a future where AI is no longer a notion but is the reality, it's important that our educational institutions expose students to updated technologies and their usage. No one can deny the fact that AI capabilities would help teachers to achieve desired learning outcomes, in the following five-fold ways:



Once AI tools are in operation, the teacher will be facilitated, to have more spare time in the classroom. So, she/he can now focus on unique learning styles of her students. Having assumed the AI capabilities, she/he can also in turn, focus suitably on the challenge of developing the skills of language processing, reasoning and cognitive modelling.

1.8 Does AI integration in Education promote ‘Effective Pedagogy’ in the classroom?

Since all cognitive domains of education relate very closely to the concept of AI, it offers ample opportunities for student engagement that cannot be found in lecturing out of the textbooks within the fixed four walls setting of the classroom. In an era termed as AI SPRING, AI and machine learning are growing dynamically, they each have the potential to propel the other forward and accelerate the learning frontiers in a synergistic fashion, along with the creation of newer innovative technologies. It is universally acknowledged that AI would be the source and the cause of improving the teaching- learning methodology in the classroom.

In many parts of the world, especially in advanced nations, Machine Learning algorithms in the education space, have already begun helping teachers fill the gaps, in the Subjects students are struggling with the most.

As of today, the list of such AI based pedagogical practices is long. A motivated and enlightened teacher would come across many such tools and practices during her research which can be profitably used by her from time to time in the interest of her students.

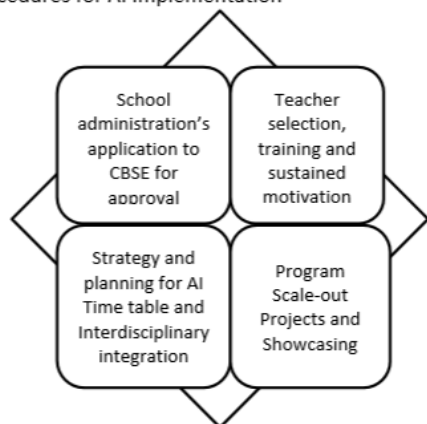
1.9 What is the role of Schools in the success of CBSE directive for AI integrated Learning?

Much of the professional world which today's student is going to face 10 or 15 years from now, will be increasingly based on and derived from AI technologies. Hence there is dire need for the present generation of young students to be exposed and empowered enough to understand and practice AI competencies in order to remain relevant to the times they live in. In doing so, while they benefit from an AI embedded world now, later in their lives, they must also learn how to identify and perceive the challenges that extensive use of AI may pose. Taking a cue from proactive thinking of CBSE about its responsibility towards the students studying in its affiliated schools, it is high time that the leadership in CBSE schools in particular, pledge their support to the task of sensitizing their students about AI in their lives and teach them to be positive contributors towards AI development in the larger interest of the society they live in.

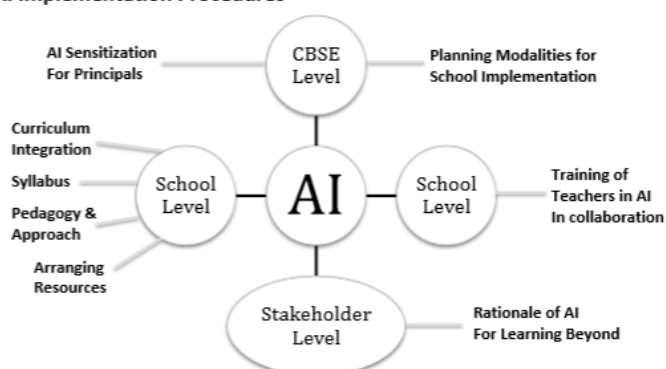
The outcome of the twin initiatives of CBSE would depend on the way schools perceive and implement it, the way teachers engage with it and plan some of their lessons, so that the resultant understanding about AI amongst the students is logical. Once the trigger is positive, we believe a large population of students would go on an 'auto' mode to explore AI domains and get sensitized to AI applications. It has been observed that some teachers suffer from a complex that anything that is technology is computer based and anything that is computer based is beyond their comprehension or reach. It is important to reiterate here that once the teacher accepts the reality of AI inevitability in modern day living and its enhanced role in the future, she/he would view this document and the suggestions made herein with an open mind. We hope that the support material and examples provided in this document will serve as a useful trigger for practicing teachers to use AI as a tool to enhance learning. With such a positive mindset, the schools and teachers would not only augment their own AI awareness, but will also be seen empowering their students with the requisite AI capabilities. They will find umpteen examples in their respective environments to connect the knowledge of individual subjects to AI technologies. It won't be an exaggeration to state that many scenarios will be created in such a collaboration of the teachers and the learners that AI integration will be an important case in study maximizing student learning outcomes in such schools.

AI Implementation Procedures

School Procedures for AI Implementation



AI Implementation Procedures



1.10 How would this AI integrated Learning help meet the national goals-NCF/ NCERT/ NA

This thought process is completely in sync with the National Policy stipulated by NITI Aayog in '**Skilling for the AI Age – Getting India Ready for the AI Wave**'. Even the National Curriculum Framework developed as far back as 2005, and the Position Paper on Education Technology have echoed similar outcomes that AI integration is expected to achieve.

NITI Aayog Vision

"The Education sector needs to be realigned in order to effectively harness the potential of AI in a sustainable manner. In primary and secondary schools, there is a need for transition to skill-based education in subjects relevant to AI. Often criticized for being overly knowledge intensive, Indian education is in urgent need of transition in subjects relevant to STEM, or computer-based education. As jobs based on technology become prominent, so will the need to develop applied skills in a continuously changing environment.

Increased amount of project work across education levels, promoting schemes like Atal Tinkering Labs (ATL) in schools, necessary changes in curricula in schools, are some of the steps that need to be considered."

The National Curriculum Framework 2005

The aims of education as stated in the NCF are as follows:

Seeking guidance from the Constitutional vision of India as a secular, egalitarian and pluralistic society, founded on the values of social justice and equality, certain broad aims of education have been identified in this document. These include:

- Independence of thought and action
- Sensitivity to others' well-being and feelings
- Learning to respond to new situations in a flexible and creative manner
- Pre-disposition towards participation in democratic processes, and
- The ability to work towards and contribute to economic processes and social change.

NCF has laid down five guiding principles for curriculum development:

- Connecting knowledge to life outside the school
- Ensuring that learning shifts away from rote methods
- Enriching the curriculum so that it goes beyond textbooks
- Making examinations more flexible and integrating them with classroom life, and
- Nurturing an overriding identity informed by caring concerns within the democratic polity of the country.

And for the aims of teaching, NCF states that:

- No system of education can rise above the quality of its teachers, and the quality of teachers greatly depends on the means deployed for selection, procedures used for training, and the strategies adopted for ensuring accountability
- Teaching should aim at enhancing children's natural desire and strategies to learn
- Knowledge needs to be distinguished from information, and teaching needs to be seen as a professional activity, not as coaching for memorization or as transmission of facts.
- Activity is the heart of the child's attempt to make sense of the world around him/her. Therefore, every resource must be deployed to enable children to express themselves, handle objects, explore their natural and social milieu, and to grow up healthy.

The NCERT Position Paper on Education Technology (2.6) in its section 6.4.5 on In School Education states that:

- "Move from a predetermined set of outcomes and skill sets to one that enables students to develop explanatory reasoning and other higher order skills.
- Enable students to access sources of knowledge, interpret them and create knowledge rather than be passive users.
- Promote flexible models of curriculum transaction.
- Promote individual learning styles.
- Encourage use of flexible curriculum content, at least in primary education, and flexible models of evaluation."

It further clarifies that:

"Computers are programmable devices. This very fact makes it possible for users to make demands on these machines. This implies two things: first, that the computer ought to be capable of responding to intuitive demands, and second, that the user communicates in a language that the computer can interpret." and that "The creative potential of the computer, and the liberating potential of the internet can only be unleashed when we actively make these kinds of demands of these technologies. The students of the future should be oriented to this possibility, allowing them to stand their ground amidst the technology mediated onslaughts of the modern world. Integrating ICT into education will require that these aspects of the technology are catered to as a whole."

It is important to note that NCF observations were made as early as 2005 when the noise about AI was not heard much, yet the 'writing on the wall' lends itself to endorsing the recent developments of AI in Education.

Hence, **CBSE in its Circular No 14/ 2019** dated 09-03-2019 has clearly communicated that:

"Artificial Intelligence (AI) is being widely recognized to be the power that will fuel the future global digital economy. AI in the past few years has gained geo-strategic importance and a large number of countries are striving hard to stay ahead with their policy initiatives to get their country ready. India's own AI Strategy identifies AI as an opportunity & solution provider for inclusive economic growth and Social development. The report also identifies the importance of skills-based education (as opposed to knowledge intensive education), and the value of project related work in order to "effectively harness the potential of AI in a sustainable manner" and to make India's next generation to be 'AI ready'.

As a beginning in this direction, CBSE has introduced Artificial Intelligence as an optional 6th subject at Class 9 from the Session 2019-2020. To enhance the multidisciplinary approach in teaching learning and also to sensitize the new generation, it has been decided that Schools may start AI "Inspire module" of 12 hours at Class 8 itself.

1.11 OPTIMISM

It is interesting to present the following content of “Optimism” from the History of evolution of AI to add to the reader’s understanding that seemingly unimaginable and impossible events actually happen due to human effort, if a streak of positivity and optimism is maintained during the course of action.

*The Optimism

The first generation of AI researchers made these predictions about their work:

- 1958, H. A. Simon and Allen Newell: "within ten years a digital computer will be the world's chess champion" and "within ten years a digital computer will discover and prove an important new mathematical theorem."^[57]
- 1965, H. A. Simon: "machines will be capable, within twenty years, of doing any work a man can do."^[58]
- 1967, Marvin Minsky: "Within a generation ... the problem of creating 'artificial intelligence' will substantially be solved."^[59]
- 1970, Marvin Minsky (in Life Magazine): "In from three to eight years we will have a machine with the general intelligence of an average human being."^[60]

https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_artificial_intelligence

The ‘Optimism’ showcased by the researchers above, has to be simulated by the practicing teacher in terms of AI Integration in their classrooms making their pedagogy more effective and maximizing the learning outcomes of their students.

1.12 National Education Policy 2020

As per the National Education Policy 2020

The world is undergoing rapid changes in the knowledge landscape. With various dramatic scientific and technological advances, such as the rise of big data, machine learning, and artificial intelligence, many unskilled jobs worldwide may be taken over by machines, while the need for a skilled workforce, particularly involving mathematics, computer science, and data science, in conjunction with multidisciplinary abilities across the sciences, social sciences, and humanities, will be increasingly in greater demand

India is a global leader in information and communication technology and in other cutting-edge domains, such as space. The Digital India Campaign is helping to transform the entire nation into a digitally empowered society and knowledge economy. While education will play a critical role in this transformation, technology itself will play an important role in the improvement of educational processes and outcomes; thus, the relationship between technology and education at all levels is bidirectional.

Given the explosive pace of technological development allied with the sheer creativity of tech savvy teachers and entrepreneurs including student entrepreneurs, it is certain that technology will impact education in multiple ways, only some of which can be foreseen at the present time. New technologies involving artificial intelligence, machine learning, block chains, smart boards, handheld computing devices, adaptive computer testing for student development, and other forms of educational software and hardware will not just change what students learn in the classroom but how they learn, and thus these areas and beyond will require extensive research both on the technological as well as educational fronts

CHAPTER 2

HOW to INTEGRATE AI in SCHOOL TEACHING – A CALL TO TEACHERS

2.1 AI is NOT ALONE

AI does not operate in silos nor is it a stand - alone field of study or practice. Many a times in Chapter 1, it has been said that it drives its knowledge as well as has its applications across other domains of knowledge. See below how the school domains of study (both formal and informal) interact with the concepts that Artificial Intelligence follows.

AI CROSS BREEDS WITH OTHER SUBJECTS

Subject Domain	What is Common with AI domain
Psychology	How people perceive information, process it and build knowledge; how they behave
Philosophy	Mind as a physical entity, methods of reasoning, basis of learning, foundations of language, rationality and logic
Neuro-Science	How the basic information processing units - neurons process information
Mathematics	Algorithms, computability, proof, methods of representation, tractability & decidability
Statistics	Learning from data, uncertainty/ certainty of modelling
Economics	Rational economic agents, usefulness of data & models, decision theory
Linguistics	Grammar, syntax, knowledge representations
Computer Science	Building computers
Cognitive Sciences	Processes & things in nature, interpretation of different phenomena & their impact

2.2 PRINCIPLES of AI INTEGRATED LEARNING

AI creates some Essential Learning Experiences which are:

- Experiences of creating through the process of problem solving
- Experiences of informed decision making
- Experiences of self-reflection, values and ethics.
- Experiences for exploring future career opportunities
- Experiences of demonstrating responsible citizenship

2.3 OBJECTIVES of AI INTEGRATED LEARNING

AI integrated learning would help to develop Key Competencies for Lifelong Learning, some of which are:

- Acquiring subject knowledge using AI as a tool
- Learning problem solving
- Innovativeness and taking initiative
- Application across key disciplines
- Developing interaction and Learning to Be
- Assuming Social responsibilities and applications
- Learning Vocational ethics
- Applying Communication skills

2.4 PRACTICE 'AI+X' PARADIGM for INTEGRATION

So, this could be the starting point for a practicing teacher. The teacher needs to go through the following steps to integrate her normal lesson plan with AI.

Step 1- Identify the topic from the subject for which the subject teacher has certain teaching pedagogy; let us call it 'X'

Step 2- Research to find 'AI' concepts that show conceptual commonality with the subject and the topic. Research to find 'AI' can be done with the help of any of the four resources given below

- A) through online search
- B) from the exemplars provided in this document
- C) from the list of support material provided in this document in terms of 'Additional Resources' 'AI Concepts' and 'Glossary'

Step 3- Attach this 'AI' to 'X' in your lesson planning.

- A) Discuss your lesson plan related requirement with your department colleagues or the computer faculty. This now becomes X+AI or AI +X, where X is your subject topic.

Such "**AI+X**" or "**X+AI**" **paradigm** is advocated in our national policy document also.

2.5 ARTIFICIAL INTELLIGENCE CONCEPTS PERVADE MAINSTREAM DISCIPLINES

Artificial Intelligence cannot be divorced from other disciplines; its evolution and development is mutually interlinked as shown in the table given below. Hence both the fields need to be linked for mutual benefit. As educators, it is the right step to consider integration of AI with the other school disciplines where two different approaches are possible:

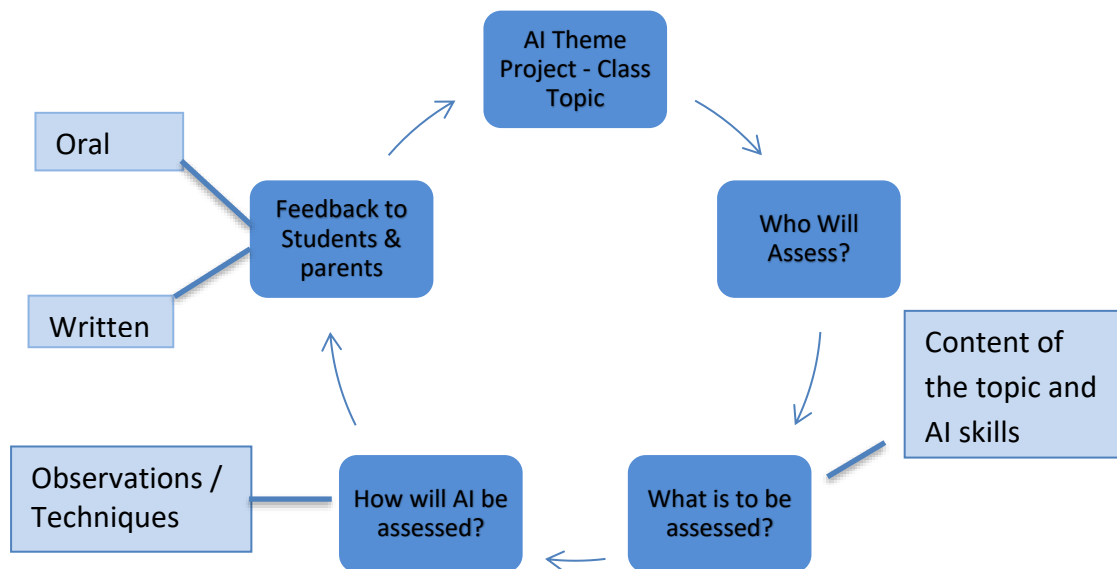
- a) AI as a tool to learn Mathematics, English, Science or Social Science or
- b) Language or Mathematics and other disciplines as a tool to learn Artificial Intelligence

2.5.1 Skills Assessed

After completion of each unit, the students may be evaluated for the following skills:

Conceptual Skills	Technical Skills	Life Skills
- Problem Scoping - Problem statement - Data Acquisition - Data Exploration - Graphical Representation of data/ building models - Neural networks - 3 domains of AI – Data, Computer Vision & Natural language Processing - AI Applications	- Ability to use AI powered Tools - Identifying linkage of AI Applications with knowledge systems	- Thinking skills - Problem Solving skills - Decision making Skills - Social Skills- Teamwork - Leadership - Effective Communication Skills - Oral & Written Presentation Skills

2.5.2 Suggestive Assessment Approaches for AI



2.5.3 Assessment Rubrics

SKILLS	SUB SKILL ASSESSED (from 2.5.1 above)	Highly Proficient	Proficient	Beginner	Teacher's Comments
AI CONCEPTS					
THINKING SKILLS					
LIFE SKILLS					

Also read Chapter 4 Appendix 6 for detailed Assessment Rubrics

CHAPTER 3

AI Integrated Activities – Lesson Plans

HINDI

Class 6

3.1 वह चिड़ियाँ जो

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED कृत्रिम बुद्धिमत्ता अवधारणाओं का एकीकरण
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 1: वह चिड़िया जो (पद्य)	
Name of the book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 1, कक्षा 6, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	चित्रकला, अनुमान व कल्पनाशीलता का विकास	
Objectives उद्देश्य	(क)—कविता के सस्वर गायन के माध्यम से छात्रों में सही उच्चारण, ध्वनि व लयबद्धता का विकास। (ख)—विशेषण व क्रिया विशेषण का ज्ञान - छात्रों में कल्पना के आधार पर एक चित्र बनाकर उसके सद्गुणों की व्याख्या कर सकने के गुण का विकास।	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 2 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक, स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप, कागज, पैन्सिल इत्यादि।	
Pre- Preparation Activity पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	शिक्षक कक्षा को चार या पाँच समूहों में बाँट कर प्रत्येक समूह से कहेगा कि वे अपने समूह के लिये प्रतीकात्मक रूप से किसी भी पक्षी का चयन करें जो उसके सदस्यों के गुणों के अनुरूप हों व कक्षा में बारी-बारी से यह समझाया जाये कि वह पक्षी उनके समूह के लिये क्यों उपयुक्त है।	गतिविधियों के माध्यम से कृत्रिम बुद्धिमत्ता वर्गीकरण एवं कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रशिक्षण को समझना
Introduction परिचय	शिक्षक स्मार्ट बोर्ड या लैपटॉप पर बच्चों द्वारा चयनित पक्षियों के चित्र व गुण प्रदर्शित करेगा। तत्पश्चात वह स्वयं को नीले पंखों वाली चिड़िया मान कविता का वाचन शुरू करेगा।	
Methodology क्रियाविधि	बच्चे पद्य को क्रमवार पढ़ेंगे। (सस्वर वाचन) शिक्षक द्वारा वाचन	
Discussion on the Text टेक्स्ट पर चर्चा	बच्चों से प्रश्न पूछकर विभिन्न पंक्तियों का आशय स्पष्ट करने को कहा जायेगा। पुनः बच्चों से कहा जायेगा कि वे चिड़िया के गुणों के आधार पर कक्षा को तीन वर्गों में विभाजित करें एवं विभाजन को औचित्य साबित करें।	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	- छात्रों में कल्पनाशक्ति के विकास के फलस्वरूप सृजनात्मकता का विकास। - छात्रों में कविता के माध्यम से विशेषण व क्रिया विशेषण का ज्ञान। - वर्गीकरण की क्षमता का विकास। - वातावरण के प्रति सजगता का विकास।	

Self-Evaluation and Follow-Up जांच करने के लिए गतिविधि	वर्णित नीली चिड़िया के गुणों के आधार पर अपनी कल्पना से प्रत्येक छात्र कविता में एक या दो नये बंध जोड़े।	
---	---	--

शब्दावली

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

कृत्रिम बुद्धिमत्ता मॉडल प्रशिक्षण:

एक एल्गोरिथ्म को कृत्रिम रूप से बुद्धिमान कहा जाता है यदि वह प्रशिक्षित हो जाता है और खुद से निर्णय/भविष्यवाणियाँ कर सकता है। बुद्धिमत्ता जो मशीन को उचित डेटासेट के साथ प्रशिक्षित करके प्राप्त करता है। उदाहरण के लिए, मान लें, एक ऐसी मशीन बनाई जानी है, जो किसी सेब या केले के रूप में एक छवि को वर्गीकृत करने की आवश्यकता है। इस कार्य को प्राप्त करने के लिए, मशीन को सेब और केले की सैकड़ों छवियों के साथ प्रशिक्षित किया गया है। प्रशिक्षण के दौरान, मशीन के अर्क में सेब के किसी भी छवि को वर्गीकृत करने में मदद मिलेगी जो सेब के छवि डेटासेट से निकलती है। इसे केला डेटासेट के लिए भी किया जाता है। अंत में, प्रशिक्षण के बाद, एक सेब या एक केला की एक छवि प्रदान करके मशीन का परीक्षण किया जाता है। यदि मशीन इसे सही ढंग से वर्गीकृत करने में सक्षम है, तो दक्षता को बेहतर कहा जाता है, यह बेहतर डेटासेट पर फिर से प्रशिक्षित हो जाता है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता मॉडल के प्रशिक्षण के लिए दो डेटासेट की आवश्यकता होती है प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। मशीन को पहले प्रशिक्षण डेटा के साथ खिलाया जाता है जिसमें से यह अपने नियम बनाता है जो आउटपुट का अनुमान लगाने में मदद करता है। तब परीक्षण डेटा का उपयोग मॉडल की दक्षता की जांच करने के लिए किया जाता है। एक बार प्रशिक्षण और परीक्षण करने के बाद, मॉडल को उपयोग के लिए तैनात किया जाता है।

वर्गीकरण:

मशीन लर्निंग एल्गोरिदम को मोटे तौर पर पेड़ परिवारों में वर्गीकृत किया जा सकता है पर्यवेक्षित शिक्षण, अनसुप्राइज्ड लर्निंग और रीइन्फोर्समेंट लर्निंग। वर्गीकरण सुपरवाइज्ड लर्निंग मॉडल का एक हिस्सा है। वर्गीकरण मॉडल लेबल किए गए डेटासेट पर काम करते हैं और परीक्षण डेटासेट के लेबल की भविष्यवाणी करने के लिए उपयोग किया जाता है। उदाहरण के लिए, एआई मॉडल के लिए 100 छवियाँ सेब की और केले की 100 छवियों को एक प्रशिक्षण डेटासेट के रूप में लिया गया है।

इन 200 छवियों को क्रमशः सेब या केले के रूप में लेबल किया गया है। यह लेबल डेटा तब मशीन में डाला जाता है जो कि डेटासेट से कॉमन फीचर्स निकालकर खुद को प्रशिक्षित करता है और यह समझ लेता है कि कौन से फीचर ऐप्पल लेबल के अंतर्गत आते हैं और कौन से केले के लेबल के अंतर्गत आते हैं। परीक्षण के समय, मशीन एक इनपुट छवि लेती है और उसमें से विशेषताएँ निकालती है जो तब दोनों लेबल के तहत चिह्नित सुविधाओं के साथ तुलना की जाती है। समानता की डिग्री के आधार पर, मशीन परीक्षण छवि को सेब या केले के रूप में लेबल करेगी। इस प्रक्रिया को वर्गीकरण के रूप में जाना जाता है।

ए आई गतिविधि विवरण

चिड़िया को पहचानने की गतिविधि (पूर्व-तैयारी गतिविधि):

विद्यार्थियों को कहें कि चार समूहों में बंट जाएँ और प्रत्येक समूह कोई भी एक चिड़िया को चुन उसके जैसे अभिनय या हरकतें करें घ उदाहरण के लिए, विद्यार्थी 4 चिड़ियों को चयन करते हैं तोता, मोर, कबूतर, और उल्लू। अब, इन समूहों को इन चिड़ियों की अनूठी आवाज और विशेषताएँ की नकल करनी है। जब एक समूह अभिनय कर रहा है, तब दूसरे समूहों अपने ज्ञान का उपयोग करते हुए यह बताने कि कोशिश करेंगे कि कौन सि चिड़िया का अभिनय किया गया था। अगर समूह ने सही अनुमान लगाया तो उनके एक अंक मिलेगा और जो समूह गलत अनुमान लगयेगा उसका एक अंक कट जायेगा। अंत में , अभी के स्कोर गिने जायेगे और वह समूह जिसका स्कोर सबसे अधिक होगा उसको सबसे जयादा कुशल घोषित किया जायेगा। इस गतिविधि से, ए आई मॉडल के वर्गीकरण को समझाया जा सकता है जैसे कि यहाँ विद्यार्थी अपने ज्ञान का उपयोग करते हुए चिड़िया को पहचान रहे थे और नाम का अनुमान (वर्गीकरण) लगा रहे थे। तथा, जीते हुए समूह को सही तरीके से प्रशिक्षित खा जाता है क्योंकि उनकी winning group is said to be properly trained as their दक्षता सबसे अधिक है और जो समूह सही अनुमान नहीं लगा पाए उनकी दक्षता कम मानी जाएगी और उन्हें अभी और प्रशिक्षण डाटा की आवश्यकता है।

HINDI

Class 6

3.2 वन के मार्ग में

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED कृत्रिम बुद्धिमत्ता अवधारणाओं का एकीकरण
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 16: वन के मार्ग में (पद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 1, कक्षा 6, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	पौराणिक कथाओं के प्रति रुचि उत्पन्न करना। नैतिक मूल्यों का विकास। गूगल अर्थ इनकल राइटर	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- छंद बद्ध कविता के सस्वर गायन के माध्यम से छात्रों में सही उच्चारण, ध्वनि व लयबद्धता का विकास। - छात्रों को हमारी संस्कृति को दर्शाती पौराणिक कथाओं की जानकारी। - छात्रों में नैतिक मूल्यों का विकास। - छात्रों को पाठ में निहित व्याकरण का ज्ञान कराना। - छात्रों में अनुभूति एवं सहानुभूति की भावना का विकास।	
Time Required समयावधि	40 मिनट के दो कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	पाठ्यपुस्तक, श्यामपट्ट, चॉक, डस्टर, स्मार्टबोर्ड, लैपटॉप	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	शिक्षक छात्र को गूगल अर्थ का प्रयोग करते हुए किसी वन की तस्वीर दिखाएँगे और उनसे प्रश्न करेंगे कि उन्हें क्या दिखाई दे रहा है? क्या वन में रहना आसान है? वन में मनुष्यों को किस प्रकार की कठिनाइयों का सामना करना पड़ सकता है?	गूगल अर्थ https://earth.google.com/web/
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	छात्र पूरक पुस्तिका बाल राम कथा पढ़ रहे हैं अतः उन्हें श्री रामचंद्र जी की जानकारी है।	

Methodology क्रियाविधि	• अर्थ कथनात्मक प्रणाली • छात्रों को कवि श्री तुलसीदास एवं सवैया छंद की जानकारी दी जाएगी। • छात्रों से उचित ले गति का ध्यान रखते हुए • कविता का सस्वर वाचन करवाया जाएगा। • कठिन शब्दों को रेखांकित करवाते हुए उनके अर्थ बताए जाएंगे। कविता की पंक्तियों का भाव स्पष्ट किया जाएगा • कविता में हुए व्याकरणिक प्रयोग जैसे समास एवं अलंकार की जानकारी दी जाएगी। गतिविधि 1 छात्र श्री रामचंद्र जी के जीवन से संबंधित किसी अन्य प्रसंग को कहानी के माध्यम से प्रस्तुत करेंगे।	इनकलेराइटर https://www.inklewriter.com/
Learning Outcomes अधिगम परिणाम	• छात्रों में अनुभूति एवं सहानुभूति का विकास • नैतिक मूल्यों में वृद्धि। • बृज भाषा की जानकारी। • सवैया छंद की जानकारी। • कविता में हुए व्याकरणिक प्रयोग समास एवं अलंकार की जानकारी।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	गतिविधि 2 छात्र विषय को कला से समेकित करते हुए प्रसंग को लघु नाटिका के रूप में प्रस्तुत करेंगे।	
Reflections प्रतिछाया	कविता की संवाद के रूप में प्रस्तुति। के माध्यम से बच्चों में काम के प्रति सक्रीयता बनी रहेगी और वह खुशी-खुशी रुचि से सीखेंगे।	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दावली

गूगल अर्थ: गूगल अर्थ वास्तविक भू मंडल चित्रण का एक ऐसा कार्यक्रम है जिसे प्रारम्भ में अर्थ व्यूअर नाम दिया गया, यह कार्यक्रम उपग्रह चित्रावली, हवाई छायांकन तथा भौगोलिक सूचना प्रणाली भू मंडल से प्राप्त चित्रों का अध्यारोपण करते हुए धरती का चित्रण करता है।

<https://earth.google.com/web/>

इंकलेराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तर्क्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

<https://www.inklewriter.com/>

HINDI

Class 6

3.3 नादान दोस्त

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 3: नादान दोस्त (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 1, कक्षा 6, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से विभिन्न पक्षियों के घोंसले व उनके अण्डों की जानकारी, पक्षियों के स्वभाव की जानकारी	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	पक्षियों व मनुष्य के जीवन के अंतर को समझना पक्षी भी अपनी जीवन शैली में किसी का दखल सहन नहीं करते पक्षियों के प्रति जागरूकता भाव का बोध बच्चों में शब्दों का शुद्ध उच्चारण, वाक्यों का उचित आरोह-अवरोह एवं बलाघात के साथ पढ़नेका कौशल विकसित करना संवाद कौशल विकसित करना विभिन्न पक्षियों के घोंसलों व उनके द्वारा दिए गए अण्डों के विषय में समझना	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 4 से 5 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्याम पट, चॉक, स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप इत्यादि	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	गतिविधि 1 बच्चों से अलग अलग पक्षियों के भिन्न-भिन्न घोंसलों तथा उनके बनाने के स्थान की जानकारी एकत्रित कराना । दी गई जानकारी के माध्यम से बच्चों को समझाना है कि विभिन्न पक्षियों के घोंसले एक दूसरे से भिन्न होते हैं व उनके अंडे देने के स्थान भी भिन्न होते हैं । गतिविधि 2 छात्रों को चिड़िया, कोयल, कबूतर शतुरमुर्ग तथा कठफोड़वा आदि के घोंसलों की बनावट और अण्डों के रंग रूप और आकार में अंडों अंतर स्पष्ट करवाना ।	डाटा अधिग्रहण और डाटा अन्वेषण https://datavizcatalogue.com
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	छात्र विभिन्न पशु-पक्षियों उनकी बोलियों एवं स्वभाव से परिचित हैं स्मार्ट बोर्ड या लैपटॉप पर ऊपर लिखित जानकारी को दर्शाएगा एवं बच्चों को समझाएगा पक्षियों में भी संवेदना होती है उनमें भी भिन्नता पाई जाती है	

Methodology क्रियाविधि	कथात्मक पद्धति पारस्परिक विचार विमर्श छात्रों द्वारा उच्च स्तर में उचित आरोह-अवरोह के साथ पाठ पठन संवाद शैली में अभिनय द्वारा पाठ के अंशों का प्रदर्शन विभिन्न पक्षियों का पात्र अभिनय करवाना प्रश्नोत्तर शैली (लघु प्रश्न निर्माण एवं अपेक्षित उत्तर) दिए गए लिंकों के आधार पर छात्रों से जानकारी एकत्र करवाना http://www.bhopalbird.org/hindiJankari3.htm# : https://hi.wikipedia.org/wiki/	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	पक्षियों के स्वभाव को समझेंगे घोंसलों में भिन्नता एवम पक्षियों की प्रवृत्ति को जान सकेंगे पक्षियों के अण्डों का सूक्ष्म ज्ञान ग्रहण करेंगे। शुद्ध उच्चारण के साथ पाठ पठन की क्षमता विकसित होगी। पाठ से संबंधित प्रश्नों के उत्तर लिखने में सक्षम होंगे बड़ों के साथ काम करने के महत्त्व को समझेंगे संवाद वाचन कला से परिचित होंगे	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	पक्षियों की जीवन शैली व प्रवृत्ति पर सामूहिक चर्चा करवाई जाएगी पक्षियों में मनुष्य के जीवन में अंतर पर सामूहिक चर्चा अपने घर के आस-पास किसी पक्षी के घोंसले वह उनके अंडों की जानकारी एकत्र करना	
Reflections प्रतिष्ठाया	बच्चे कृत्रिम बुद्धिमत्ता गतिविधि द्वारा पक्षियों के घोंसले तथा उनके अण्डों के विषय में उपयुक्त जानकारी ग्रहण करेंगे व दो मित्रों के बीच संवाद वाचन द्वारा इस विषय पर चर्चा करेंगे।	

शब्दावली:

1. ए आई सम्बंधित शब्दावली

डेटा अधिग्रहण:

डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस

डेटा अन्वेषण:

डेटा प्राप्त करने के बाद डेटा का विश्लेषण करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए, उन्हें कुछ उपयोगकर्ता के अनुकूल प्रारूप में अधिग्रहीत डेटा की कल्पना करने की आवश्यकता है ताकि वे कर सकें:

- डेटा के भीतर निहित प्रवृत्तियों, रिश्तों और पैटर्न की भावना प्राप्त करें।
- बाद के चरण में किस मॉडल का उपयोग करें इसके लिए रणनीति को परिभाषित करें।
- समान रूप से दूसरों के लिए प्रभावी ढंग से संवाद। डेटा की कल्पना करने के लिए, विभिन्न प्रकार के दृश्य अभ्यावेदन छात्रों द्वारा उपयोग किए जा सकते हैं, जैसे चित्र, चार्ट, रेखांकन, प्रवाह आदि।

<https://datavizcatalogue.com>

2. ए आई गतिविधि विवरण

<http://www.bhopalbird.org/hindiJankari3.htm#>:

<https://hi.wikipedia.org/wiki/>

छात्रों को दिए गए लिंक पर विभिन्न पक्षियों (उनके घोंसलों तथा अण्डों) के बारे में जानकारी ग्रहण करने व डाटा एकत्र करने को कहें जो अलग अलग तरह से घोंसला बनाते हैं व अपने अंडे देते हैं ।

छात्रों से निम्नलिखित प्रश्नों पर काम करने को कहें रू—

- क्या सभी पक्षियों के घोंसले एक जैसे हैं ?
- क्या आप इन घोंसलों में अंतर पहचान सकते हैं ?
- क्या सभी पक्षी अपने घोंसले में अंडे देते हैं ?
- क्या सभी पक्षियों के अंडे एक जैसे होते हैं ?
- क्या अण्डों को छूने से अंडे गंदे हो जाते हैं ?

यह गतिविधि बताती है कि कैसे एक कृत्रिम इंटेलिजेंट मशीन उस डेटा के अनुसार उत्तरों की भविष्यवाणी करने में सक्षम है जिस पर वह प्रशिक्षित है।

HINDI

Class 6

3.4 झाँसी की रानी

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई. अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 10: झाँसी की रानी लक्ष्मीबाई (पद्य) (सुभद्रा कुमारी चौहान)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 1, कक्षा 6, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	- कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से झाँसी की रानी लक्ष्मीबाई के संपूर्ण जीवन का ज्ञान प्राप्त करना और उन्हीं की भाँति देश के स्वतंत्रता संग्राम में योगदान देने वाली अन्य महिलाओं के विषय में भी जानकारी एकत्रित करना। - झाँसी की रानी के जीवन वृत्त को आधार मानकर छात्र कोई अन्य कहानी लिखेंगे और उसका अंत स्वयं के अनुसार निर्धारित करते हुए उस कहानी का सस्वर वाचन भी अवश्य करेंगे।	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- छात्रों को झाँसी की रानी के बचपन और उनके प्रिय खेलों से परिचित करवाना। - छात्रों को रानी के परिवार के सदस्यों, उनकी प्रमुख सहेलियों के विषय में भी जानकारी देना। - छात्रों को झाँसी की रानी, वीर शिवाजी, तांत्या टोपे, धुंधूपंत, गंगाधर राव आदि के चित्रों की पहचान करवाना। 1857 के युद्ध की असफलता के कारणों का भी ज्ञान करवाना। - परतंत्र भारत की जनता की दुर्दशा और अंग्रेजों के भारतीयों पर अत्याचारों से छात्रों को परिचित करवाना। - उस समय की सेना की स्थिति और आज की सेना की मजबूत स्थिति में अंतर स्पष्ट करना। - रानी के बचपन के खेलों और छात्रों के बचपन के खेलों में अंतर को दिखाना और अच्छे स्वास्थ्य के लिए खेलों के महत्त्व को स्पष्ट करना। - छात्रों को रानी की भाँति ही अन्य क्रांतिकारियों के जीवन से सम्बंधित कहानी लेखन के लिए प्रेरित करना। - संग्राम में भाग लेने वाली अन्य महिलाओं के विषय में ज्ञान देना।	
Time Required समयावधि	35 से 40 मिनट के 4 से 5 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	

Material Required आवश्यक सामग्री	• श्यामपट्ट, चाक, डस्टर, लैपटॉप, स्मार्टबोर्ड इत्यादि। • विभिन्न क्रांतिकारियों के चित्र • रानी लक्ष्मी बाई के विभिन्न चित्र और १८५७ के विद्रोह के विभिन्न चित्र • स्वतंत्रता संग्राम में भाग लेने वाली अन्य महिलाओं के चित्र	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	डाटा अधिग्रहण और डाटा अन्वेषण पूरी कक्षा को चार समूहों में विभाजित किया जाएगा और प्रत्येक समूह की कक्षा पूर्व गतिविधियाँ इस प्रकार हैं – समूह –१ • छात्र रानी लक्ष्मीबाई और उनके परिवार जैसे पति , पिता , दत्तक पुत्र , नानासाहब ,प्रमुख सहेलियां इत्यादि के चित्र और उनके विषय में जानकारी एकत्रित करेंगे। समूह –२ • छात्र विभिन्न क्रांतिकारियों झाँसी की रानी, वीर शिवाजी, तांत्या टोपे, धुंधूपंत आदि के और उन्हीं की भांति देश के स्वतंत्रता संग्राम में योगदान देने वाली अन्य महिलाओं जैसे किन्नोर की रानी चैनम्मा ,रजिआ सुलतान ,चित्तौड़ की रानी पद्मिनी आदि के चित्र और स्वतंत्रता संग्राम में देश के लिए अपने प्राणों की बाजी लगाने वाले वीर शहीदों के चित्र एकत्रित कर उनसे सम्बंधित जानकारी प्राप्त करेंगे। समूह-३ • रानी के बचपन के खेलों और आज के छात्रों के बचपन के खेलों के चित्र और जानकारी एकत्रित करें। • उस समय की सेना और आज की सेना और उनके हथियारों के चित्र और जानकारी एकत्रित करो। समूह –४ • छात्रों को परतंत्र भारत और स्वतन्त्र भारत में जनता की गतिविधियों के प्रमुख चित्र और जानकारी एकत्रित करने के लिए कहा जाएगा, जिसके माध्यम से छात्र जानेंगे कि हमारे लिए स्वतंत्रता महत्वपूर्ण क्यों थी, जिसके लिए लोगों ने अपने प्राणों का बलिदान दे दिया	डाटा अधिग्रहण और डाटा अन्वेषण https://datavizcatalogue.com
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	छात्र रानी लक्ष्मी बाई से और भारतीय स्वतंत्रता संग्राम से पूर्व परिचित हैं उसी आधार पर छात्रों से प्रश्न पूछे जाएँगे। • लक्ष्मी बाई कौन थी?रानी लक्ष्मी बाई का बचपन का नाम क्या था ? • रानी लक्ष्मी बाई किस राज्य की रानी बनी ? • 1857 के विद्रोह का क्या कारण था ? • भारत में कहाँ कहाँ पर झाँसी की भांति ही अंग्रेजों के विरुद्ध आवाज उठाई गयी ? • 1857 के विद्रोह के विषय में आप क्या क्या जानते हैं ? • झाँसी की रानी के साथ अंग्रेजों का युद्ध क्यों हुआ ? • रानी लक्ष्मी बाई को हम क्यों स्मरण करते हैं?	

Methodology क्रियाविधि	सर्वप्रथम समूह 9 के छात्रों द्वारा एकत्रित किये गए रानी और उनके परिवार के सदस्यों के चित्र गूगल लेंस द्वारा कक्षा में दिखाए जाएंगे जिससे छात्र सभी के नाम जानेंगे और भावात्मक रूप से भी झांसी की रानी से जुड़ेंगे। - जिन जिन स्थानों पर 1857 का विद्रोह हुआ उन सभी स्थानों को गूगल मैप के माध्यम से छात्रों को दिखाना और यह बताना कि अब उन स्थानों का नाम परिवर्तित करके कुछ और रख दिया गया है। - इसी प्रकार अन्य क्रांतिकारियों और उन्हीं की भांति देश के स्वतंत्रता संग्राम में योगदान देने वाली अन्य महिलाओं के चित्र छात्र ही प्रदर्शित करेंगे और उनके विषय में एकत्रित की गयी जानकारी को कक्षा के साथ चर्चा द्वारा सांझा करेंगे। - स्वतंत्र भारत और परतंत्र भारत में जनता की गतिविधियों को स्मार्ट बोर्ड पर चर्चा प्रदर्शित किया जाएगा जिससे छात्र स्वतंत्रता के महत्त्व को समझ पाएँगे। - इसके उपरान्त शिक्षक और छात्र कविता का सस्वर वाचन करेंगे। - कठिन शब्दों के अर्थ और व्याख्या पर विस्तारपूर्वक विचारविमर्श होगा। - समसामयिक परिस्थितियों को उजागर करते हुए और उनमें भी देश प्रेम की भावना का विकास करते हुए यह कविता पढ़ाई जायेगी। - समाज में एकता और प्रेम की भावना का होना अत्यावश्यक है। इसी आपसी फूट का फायदा उठाकर अंग्रेजों ने हम पर इतने वर्षों तक राज्य किया। एक राजा का सहारा लेकर दूसरे राजा को हराया। और अपना राज्य विस्तार करते चले गए। - आज हमें समाज में एकता पर बल देना है और हिन्दू मुस्लिम के नाम पर हो रहे विवादों को समाप्त करना है ताकि कोई और फिर से हमारे देश के टुकड़े न कर सके और शांति की स्थापना हो। इस तथ्य का ज्ञान उपरोक्त गतिविधियों के माध्यम से होगा।	गूगल लेंस https://lens.google.com/ गूगल मैप डाटा अधिग्रहण
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	गूगल लेंस द्वारा छात्र विभिन्न स्वतंत्रता सेनानियों से और स्वतंत्रता संग्राम में महिलाओं के योगदान से परिचित हैं। - गूगल मैप के माध्यम से छात्र 1857 की क्रांति में शामिल हुए राज्यों को देख सकेंगे - छात्र 1857 के स्वतंत्रता संग्राम में रानी लक्ष्मीबाई की वीरता शौर्य से भलीभाँति परिचित होंगे। - छात्रों में देशप्रेम की भावना का विकास होगा। - रानी लक्ष्मी बाई का चरित्र छात्रों के मन में इस प्रकार बस गया है कि अब छात्र रानी लक्ष्मीबाई का अभिनय करने में समर्थ हैं। - परतंत्र भारत में जनता की दुर्दशा चर्चा के माध्यम से देखकर छात्र स्वतंत्रता का महत्त्व समझ सकेंगे। - स्वयं कविता लेखन की और तुकबंदी की प्रेरणा प्राप्त होगी। - समूह में कार्य करने से सहभागिता की भावना का विकास होगा। - उस समय की सेना की स्थिति और आज की सेना की मजबूत स्थिति में अंतर स्पष्ट होगा और आजादी के महत्त्व का ज्ञान होगा। - रानी के बचपन के खेलों और छात्रों के बचपन के खेलों में अंतर कर पाएँगे और अच्छे स्वास्थ्य के लिए खेलों के महत्त्व को जान पाएँगे। - छात्रों को कविता लेखन और रानी की भाँति ही अन्य क्रांतिकारियों के जीवन से सम्बंधित कहानी लेखन के लिए प्रेरणा प्राप्त होगी।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	- छात्र इनकल राइटर का प्रयोग करते हुए किसी भी स्वतंत्रता सेनानी की कहानी को नया मोड़ प्रदान कर सकते हैं। - भारतीय फिल्म मणिकर्णिका का प्रदर्शन।	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/
Reflections प्रतिछाया	छात्र दूसरी ऐप्स का प्रयोग करके रानी लक्ष्मी बाई पर एक वीडियो बनाने में रुचि प्रदर्शित करेंगे।	

शब्दावली:

1. ए आई सम्बंधित शब्दवाली

डेटा अधिग्रहण: डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस

डेटा अन्वेषण: डेटा प्राप्त करने के बाद डेटा का विश्लेषण करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए, उन्हें कुछ उपयोगकर्ता के अनुकूल प्रारूप में अधिग्रहीत डेटा की कल्पना करने की आवश्यकता है ताकि वे कर सकें:

- डेटा के भीतर निहित प्रवृत्तियों, रिश्तों और पैटर्न की भावना प्राप्त करें।
- बाद के चरण में किस मॉडल का उपयोग करें इसके लिए रणनीति को परिभाषित करें।
- समान रूप से दूसरों के लिए प्रभावी ढंग से संवाद। डेटा की कल्पना करने के लिए, विभिन्न प्रकार के दृश्य अभ्यावेदन छात्रों द्वारा उपयोग किए जा सकते हैं, जैसे चित्र, चार्ट, रेखांकन, प्रवाह आदि।

2. ए आई गतिविधि विवरण

कक्षा को चार समूह में बांट देंगे एवम् हर समूह को एक विषय देंगे जिसपर उनको शोध करना होगा।

- पहले समूह को रानी लक्ष्मी बाई के परिवार के ऊपर शोध करना होगा।
- दूसरे समूह को कहानी में दिए गए पत्रों के बारे में शोध करना होगा।
- तीसरे समूह को भारत में आजादी से पहले एवम् बाद में आए बदलाव पर शोध करना होगा।
- चौथे समूह को रानी लक्ष्मी बाई जैसे वीरों की बचपन की आदतों पर एवम् आज के बच्चों की आदतों पर शोध करना होगा।

डेटा अधिग्रहण करने के बाद उसका अन्वेषण करना होगा ताकि उससे हम डेटा के भीतर निहित प्रवृत्तियों, रिश्तों और पैटर्न के भावना प्रदान कर सकें।

HINDI**Class 6****3.5 टिकट-एल्बम**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter अध्याय कवर किया गया	पाठ 9: टिकट-एल्बम (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 1, कक्षा 6, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के एकीकरण से बच्चों के अवलोकन कौशल का विकास	फोटो क्रिएटर 2.0 https://photos.icons8.com/creator गूगल लेंस https://lens.google.com/ डाटा अधिग्रहण
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	बच्चों को. देश के विभिन्न हिस्सों से जोड़ना ज्ञान का विस्तार चिंतन मनन प्रवृत्ति का विकास जिज्ञासु प्रवृत्ति का विकास जानकारियाँ एकत्रित करने के प्रति अभिरुचि अनुभव व कल्पनाशीलता का विकास	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 4 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चाक, स्मार्ट बोर्ड, पेंसिल, कागज, इत्यादि।	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	सामूहिक कार्य- सर्वप्रथम अध्यापक कक्षा को चार या पांच समूह में बांटकर प्रत्येक समूह को अलग-अलग देशों की टिकटें संग्रहित करने के लिए कहेगा टिकटों का कोलाज बनाना	
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	शिक्षक स्मार्ट बोर्ड या लैपटॉप पर बच्चों को विभिन्न देशों की टिकटों से अवगत कराएगा व उन्हें अलग-अलग टिकटों की जानकारी देगा	

Methodology क्रियाविधि	सर्वप्रथम शिक्षक द्वारा बच्चों से पाठ का अध्ययन करवाना कठिन शब्द रेखांकित करना व उनके अर्थ समझाना पठन-पाठन के पश्चात बच्चों द्वारा आत्मसात की गई अवधारणा को कक्षा के समक्ष साझा करना शिक्षिका द्वारा पाठ का संक्षिप्त सार प्रस्तुत करना। पाठ के मध्य आए लिंग ,वचन ,समास ,संधि ,क्रिया ,विशेषण शब्द रेखांकित करना बीच-बीच में बच्चों से प्रश्न उत्तर पूछना	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	शुद्ध उच्चारण के साथ पठन-पाठन की क्षमता का विकास .संग्रह करने की आदत में वृद्धि .दूसरे की वस्तु पर अधिकार ना जिताने की भावना .परिश्रम से ही सफलता मिलती है आदत का विकास .सामूहिक रूप से काम करने की भावना का विकास	डाटा अधिग्रहण
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	गतिविधि 1 विभिन्न देशों की टिकटों से कोलाज बनाना गतिविधि 2 मन के भावों को अभिव्यक्त करने वाले विभिन्न चेहरे बनाए विभिन्न देशों की टिकटों से कोलाज बनाना	फोटो क्रिएटर 2.0 https://photos.icons8.com/creator
Reflections प्रतिष्ठाया	विभिन्न देशों की टिकटों से कोलाज बनाना	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दावली

फोटो क्रिएटर 2-0

फोटो क्रिएटर 2-0 एक कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर आधारित ऐप है जिसके माध्यम से हम लोग किसी भी कार्य के अनुकूलित चित्र तैयार कर सकते हैं ।

<https://photos.icons8.com/creator>

डेटा अधिग्रहण: डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस

HINDI

Class 6

3.6 अक्षरों का महत्व

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 5: अक्षरों का महत्व	
Name of the Book अध्याय कवर किया गया	वसंत भाग 1, कक्षा 6, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के द्वारा छात्रों में चित्रकला, अनुमान व कल्पनाशीलता का विकास। विद्यार्थियों को अक्षरों के बारे में जानकारी प्राप्त होगी कि पहले अक्षर नहीं थे तो हम अपने विचार कैसे प्रस्तुत करते थे।	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/ गूगल लेंस https://lens.google.com/
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	विद्यार्थियों को आदि मानव की जानकारी देना। - नए शब्दों का उच्चारण करने पर वाचन कौशल का विकास - विद्यार्थियों में वाक्य में प्रयुक्त व्याकरणिक नियमों का ज्ञान करवाया	
Time Required समयावधि	40 मिनट के 3 कलांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	शांतिपूर्वक, अनुशासन	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक, स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप, डस्टर आदि।	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	गतिविधि— बच्चों से पहले आदि मानव के बारे में जानकारी एकत्रित करना। उन्हें बताना कि वे कैसे रहते थे, कैसे उन्होंने पत्थर पगड़ने से आग की खोज किस प्रकार की वे पत्तों से अपना शरीर ढकते थे। छात्रों को आदि मानव से समय के चित्रों को दिखाकर इतिहास की जानकारी जानकारी प्राप्त की जाएगी चित्र छात्रों को गूगल लेंस द्वारा दिखाए जाएंगे। छात्रों को अक्षरों और भाषा के महत्व के बारे में जानकारी प्राप्त होगी।	
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	छात्रों से जानकारी प्राप्त करना कि उन्हें आदि मानव के बारे में पता है कि नहीं। कि अक्षर पहले नहीं थे तो हम कैसे अपने विचार प्रस्तुत करते थे। पीपीटी के माध्यम से उन्हें पाठ का सही विश्लेषण कराना	

Methodology क्रियाविधि	बच्चों द्वारा पाठ को पढ़ा जाना तथा शिक्षक द्वारा प्रत्येक अनुच्छेद की व्याख्या करना। • बच्चों से पाठ के अन्दर से प्रश्न पूछकर यह पता लग जाएगा कि पाठ उन्हें स्पष्ट है या नहीं। • अक्षरों बनावट का चित्र गूगल लेंस द्वारा दिखाएं जाएंगे। • पहले अक्षर नहीं थे तो आदिमानव अपना विचार किस प्रकार व्यक्त करता था। • विद्यार्थियों को इतिहास के बारे में जानकारी प्राप्त होगी। जैसे-ताँबे-काँसे के औज़ार ,बर्तन,सिक्के आदि।	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	छात्र व्याकरण के विषय जैसे विलोम ,पर्यायवाची का ज्ञान प्राप्त कर सकेंगे वर्ण-विच्छेद का भी।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	इतिहास की जानकारी कि पहले कैसा समय था और कैसा है यातायात के साधन पहले और अब कैसे है चित्रों के माध्यम से बताइए।	
Reflections प्रतिष्ठाया	बच्चों से वाददृष्टिवाद भी करवाया जा सकता है आदि मानव के जीवन शैली और वर्तमान जीवन शैली में अंतर (कक्षा में 4-5 ग्रुप बनाकर यह चर्चा कर सकते हैं।)	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दावली

गूगल लेंस: गूगल लेंस एक उपकरण है जो गूगल द्वारा विकसित एक छवि पहचान तकनीक है, जिसे एक तंत्रिका नेटवर्क पर आधारित दृश्य विश्लेषण का उपयोग करके पहचान करने वाली वस्तुओं से संबंधित प्रासंगिक जानकारी देने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

<http://lens.google-com/>

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों , कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

HINDI**Class 6****3.7 नौकर**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 15: नौकर (निबंध)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 1, कक्षा 6, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम गाँधी जी और उनके आदर्शों का चित्रांकन	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- गाँधी जी के जन्म - उनके द्वारा जीवन में अपनाए जाने वाले सिद्धांत - मानवता - समान - आत्मनिर्भरता - किसी भी कार्य को छोटा न समझने का भाव - अपने मुलाजिम को इंसान समझते हुए ,उसके प्रति आदर का भाव रखनाआदि नैतिक मूल्यों को समझना तथा निबंध शैली से अवगत हो सकेंगे छ - उपसर्ग-प्रत्यय के व्याकरणिक प्रकरणों को समझने का प्रयास करेंगे ।	
Time Required समयावधि	40 मिनट के 2 से 3 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक, डस्टर, कागज, पेंसिल, स्मार्ट बोर्ड, लैपटाप, गाँधी जी के तीन बंदरों का कटआउट	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	सभी छात्रों को घर और बाहर किए जाने वाले कार्यों की सूची बनाने के लिए कहा जाएगा तथा वे कार्य किसके द्वारा किसके द्वारा किए जाते हैं उस पर आधारित तालिका निर्माण करने के लिए कहा जाएगा ।	क्विलॉज ए आई https://www.quillionz.com/ डाटा अधिग्रहण

	<table><tr><td>खाना बनाना</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>बाहर का काम</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>सफाई</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>सफाई</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>बर्तन साफ करना</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>कपड़े धोना</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> वर्तमान समय में कौन से घरेलू कार्य कम महत्वपूर्ण माने जाते हैं ? सूची बनाइए।	खाना बनाना							बाहर का काम							सफाई							सफाई							बर्तन साफ करना							कपड़े धोना							
खाना बनाना																																												
बाहर का काम																																												
सफाई																																												
सफाई																																												
बर्तन साफ करना																																												
कपड़े धोना																																												
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	- गाँधी जी के तीन बंदरों के कटआउट के माध्यम से छात्रों को गाँधी जी के सिद्धांतों की ओर आकर्षित करने का प्रयास किया जाएगा। - गाँधी जी के सिद्धांतों पर छात्रों के साथ चर्चा की जाएगी।	एकिनेटर https://en.akinator.com/																																										
Methodology क्रियाविधि	- सर्वप्रथम विडियो के माध्यम से गाँधी जी के सिद्धांतों पर रोशनी डाली जाएगी। https://www.youtube.com/watch?v=PWCQP23EyTk - पूर्वधारित ज्ञान पर प्रश्नोत्तरी - छात्रों के द्वारा निबंध का सस्वर वाचन किया जाएगा। - पठन-पाठन के पश्चात छात्रों द्वारा आत्मसात की गई अवधारणा को कक्षा के समक्ष साझा करने के लिए कहा जाएगा। - तत्पश्चात शिक्षिका द्वारा पठित भाग का संक्षिप्त वर्णन किया जाएगा।	डाटा अधिग्रहण																																										
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	- प्रस्तुत पाठ में गाँधी जी के द्वारा किए गए कार्यों - स्वयं अपने कार्य करने के लाभ - मजबूत समाज के निर्माण में उनके सिद्धांतों का सहयोग पर समूहिक चर्चा																																											
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	- गाँधी जी के सिद्धांतों से प्रेरणा लेंगे। - घरेलू कार्यों में सहायता करने की प्रेरणा लेंगे। - उपसर्ग व प्रत्यय के व्याकरणिक प्रकरणों को समझने का प्रयास करेंगे।																																											
Reflections प्रतिष्ठाया	- वर्तमान समय में गाँधी जी के सिद्धांत लाभकारी हैं या नुकसानदेह विषय पर चर्चा - गूगल फॉर्मस के माध्यम से कक्षा परीक्षा (3)	www.inklewriter.com																																										

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

एकिनेटर

एकिनेटर एक कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर आधारित ऐप है जिसके द्वारा कुछ सवाल पूछे जाते हैं और उनके उत्तरों के आधार पर ये पता लगाया जा सकता है की आप किस पात्र के बारे में सोच रहे हैं ।

<https://en.akinator.com/>

क्विलॉज

क्विलॉज एक ऐसा उपकरण है जिसके माध्यम से हम प्रश्नोत्तरी का निर्माण कर सकते हैं ।

<https://www.quillionz.com/>

इनकल राइटर:

एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

डेटा अधिग्रहण

डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस

HINDI**Class 6****3.8 मैं सबसे छोटी होऊँ**

PARAMETERS	DESCRIPTION	AI CONCEPTS INTEGRATED
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 13: मैं सबसे छोटी होऊँ (पद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 1, कक्षा 6, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	अनुमान: चिंतन शक्ति व कल्पना शक्ति का विकास	इनकलराइटर https://www.inkelewriter.com/
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- कविता के सस्वर वाचन के माध्यम से सही उच्चारण लय गति का विकास - चिंतन शक्ति का विकास - क्रिया शब्दों की पहचान - तत्सम शब्दों की पहचान - सृजनात्मक शक्ति का विकास होगा।	
Time Required समयावधि	40 मिनट के 2 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चाक, कागज, पेंसिल, स्मार्ट बोर्ड / लैपटॉप	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	- शिक्षक छात्रों की इच्छा अनुसार उन्हें दो समूह में बाटेगा य एक समूह जो छोटा रहना चाहते हैं दूसरा समूह जो बड़ा होना चाहते हैं इन दोनों समूह के सभी बच्चे एक-एक कर बताएंगे कि वह क्यों छोटा बने रहना चाहते हैं या क्यों बड़े होना चाहते हैं - छात्रों से मां की दिनचर्या के बारे में लिखवाना	
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	- आप किन किन कार्यों के लिए अपनी मां पर निर्भर हो? - घर में मेहमान आने पर, या किसी के बीमार होने पर मां की दिनचर्या में क्या परिवर्तन आता है छात्रों से पूछा जाएगा?	

Methodology क्रियाविधि	• बच्चे पद्य को क्रमवार पढ़ेंगे • सस्वर वाचन • शिक्षक द्वारा समझाना • बच्चों से कठिन शब्दों का अर्थ पूछा जाएगा कविता की व्याख्या करवाई जाएगी • कविता से संबंधित पर प्रश्न पूछे जाएंगे • कविता में आए क्रिया शब्द पूछे जाएंगे	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	• छात्रों में चिंतन शक्ति और सृजनात्मक कौशल का विकास होगा • छात्रों में कविता के माध्यम से क्रिया का ज्ञान • तत्सम शब्दों का ज्ञान • मातृत्व स्नेह की अनुभूति होगी इससे जीवन कौशल का विकास होगा।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	कविता को पढ़ने के बाद आपके मन में एक बच्ची की और उसकी मां का चित्र उभरता होगा इसमें आप स्वयं अपनी मां को रखकर एक कहानी लिखो जिसमें आप क्या-क्या करते होंगे और क्या-क्या कहते होंगे?	माइ स्टोरीटाइम https://experiments.withgoogle.com/my-storytime
Reflections प्रतिछाया	• अपने छुटपन में बच्चे अपने मां के बहुत करीब होते हैं इस कविता में नजदीकी की कौन-कौन सी विधियां बताई गई हैं? • कविता में सबसे छोटे होने की कल्पना क्यों की गई है? • कविता में लड़की बड़ी क्यों नहीं होना चाहती?	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दावली

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

माइ स्टोरीटाइम: माइ स्टोरीटाइम एक नया गूगल प्रयोग वेब उपकरण है जो उपयोगकर्ताओं को सहायक उपकरण पर वापस खेलने के लिए कहानी रिकॉर्ड करने की अनुमति देता है। कहीं से भी कहानियों को रिकॉर्ड करें और उन्हें गूगल सहायक उपकरण सहायक और शब्दावली के साथ घर पर चलाएं।

<https://experiments.withgoogle.com/my-storytime>

HINDI**Class 6****3.9 बचपन**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 2: बचपन (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 1, कक्षा 6, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के आधार पर अनुमान व कल्पनाशीलता का विकास	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- पाठ के पठन पठान के माध्यम से छात्रों में शब्दों के सही उच्चारण , ध्वनि व शुद्ध भाषा का विकास - व्याकरण के भिन्न-भिन्न प्रकार जैसे संज्ञा ,सर्वनाम ,क्रिया आदि का ज्ञान - छात्रों में तरह-तरह की कल्पनाये करने की क्षमता का विकास - लेखन कौशल का विकास	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 3 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप, श्यामपट्ट, मार्कर, पी.पी.टी आदि	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	गतिविधि-1 छात्रों को चार-चार के समूह में बाँटा जाएगा और प्रत्येक टीम को अपनी कल्पना शक्ति के आधार पर एक कहानी/कविता बनाने के लिए दी जाएगी जैसे— क्काश! में होता खमेरे सपनों की दुनिया गू मैं और मेरा ——— गतिविधि-2 बच्चों को उनकी नानी ,दादी या माता से पूछे कि “उनका बचपन कैसा था” इस विषय पर 10 पंक्तियाँ बनाने को दी जाएँगी	इनकलराइटर www.inklewriter.com
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	शिक्षक स्मार्ट बोर्ड या लैपटॉप पर बच्चों द्वारा सोची गई बचपन की किसी घटना का वर्णन करेगा फिर व स्वयं अपने बचपन की किसी मनोरम याद को कहानी के माध्यम से वर्णित करेगा	

Methodology क्रियाविधि	• बच्चे गद्यांश का क्रमानुसार पठन पाठन करेंगे • अध्यापक द्वारा उनकी व्याख्या की जाएगी • कठिन शब्दों का निवारण, उनके अर्थ आदि पर चर्चा	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	बच्चों से प्रश्न पूछकर, विभिन्न पंक्तियों का अर्थ स्पष्ट करने को कहा जायेगा	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	कल्पना शक्ति का विकास • सृजनात्मकता का विकास • छात्रों को पाठ के माध्यम से संज्ञा व उसके भेदों का ज्ञान, विशेषण का ज्ञान आदि • वर्गीकरण की क्षमता का विकास • लेखिका के बचपन और अपने बचपन में अंतर जान पाएंगे	
Reflections प्रतिछाया	वर्णित लेखिका की स्मृतियों के आधार पर अपनी कल्पना से प्रत्येक छात्र बचपन पर कहानी बना पाएंगे या कविता की तुकबंदी कर पाएंगे	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

गतिविधि विवरण: इस गतिविधि के अनुसार छात्रों को खेल-खेल में प्रश्नोत्तरी के लिए प्रेरित किया जायेगा, यह प्रश्नोत्तरी पाठ में आए संज्ञा और उसके भेदों पर आधारित है इससे बच्चों की बौद्धिक क्षमता का विकास होगा, ज्ञान वृद्धि होगी इसके लिए साईट का प्रयोग करेंगे

Wordwall का लिंक : <https://wordwall.net/play/3578/672/599>

HINDI
Class 7

3.10 हम पंछी उनमुक्त गगन के

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 1: हम पक्षी उनमुक्त गगन के (पद्य)	
Name of the book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 2, कक्षा 7, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से पिंजरबद्ध पक्षी की मनोव्यथा का वर्णन व आजादी के महत्व का चित्रांकन।	
Objectives उद्देश्य	● कविता वाचन के माध्यम से सुर, लय व सही उच्चारण के कौशल का विकास। ● कविता में निहित स्वाधीनता के महत्व को बच्चों के सम्मुख उजागर करना। ● बच्चों में पर्यावरण व उसमें रहने वाले सभी पशु-पक्षियों के प्रति लगाव का भाव व उनके संरक्षण की भावना विकसित करना। ● कविता में निहित व्याकरण का ज्ञान बच्चों को कराना। ● बच्चों में शब्दों का शुद्ध उच्चारण, वाक्यों का उचित आरोह-अवरोह, तान अनुतान एवं बलाघात के साथ पढ़ने का कौशल विकास करना। ● बच्चों में कहावतों व मुहावरों के प्रयोग को बढ़ावा देना। ● छात्रों में पाठ में आये परस्पर सम्बन्धों को समझने के कौशल को विकास करना।	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 2 से 3 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक, स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप, डस्टर इत्यादि।	
Pre- Preparation Activity पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	गतिविधि-1 बच्चों से प्रथम स्वतंत्रता संग्राम व भारत की आजादी के विषय में जानकारी एकत्रित कराना (विभिन्न नेताओं द्वारा दिये गये नारें, विभिन्न आंदोलनों का उद्देश्य इत्यादि)। दी गई जानकारी के माध्यम से बच्चों का समझना है कि आजादी महत्वपूर्ण क्यों है। गतिविधि-2 डेटा अधिग्रहण एवं डेटा अन्वेषण छात्रों को बन्दी व स्वतंत्र पक्षियों का आवाज का डेटा एकत्रित करना है और उसके उपरान्त दोनों आवाजों में अन्तर पहचानने की कोशिश करना है। छात्रों से पूछना है कि क्या पक्षियों की आवाज सुनकर ये अनुमान लगाया जा सकता है कि कौन सा पक्षी बन्दी है व कौन सा पक्षी स्वतंत्र है।	डेटा अधिग्रहण एवम् डेटा अन्वेषण https://datavizcatalogue.com
Introduction प्रस्तावना	शिक्षक स्मार्ट बोर्ड या लैपटॉप पर उपरिलिखित जानकारी को दर्शायेगा एवं बच्चों को समझायेगा कि आजादी पशु-पक्षियों के लिये भी उतनी ही महत्वपूर्ण है। (शिक्षक 2 से 3 विभिन्न आवाजें (जंगल व पिंजरें) में पक्षियों की सुनायेगा)	

Methodology क्रियाविधि	बच्चों द्वारा कविता का स्वर वाचन व शिक्षक द्वारा प्रत्येक अनुच्छेद की व्याख्या की जायेगी।	
Discussion on the Text	बच्चों से विभिन्न प्रश्न पूछकर पता लगा जायेगा कि कविता की पंक्तियों का आशय उन्हें स्पष्ट है या नहीं जैसे— • कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा उत्पन्न प्रश्नोत्तरी । • चित्र वर्णन। • स्वर्ण—श्रंखला, लाल किरण—सी में रेखांकित शब्दों में गुणवाचक विशेषण की व्याख्या (स्मार्ट बोर्ड पर अन्य उदाहरणों द्वारा भी) • द्वन्द्व की व्याख्या (उदाहरणों द्वारा)	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	छात्र गुणवाचक विशेषण, द्वन्द्व समास को परिभाषित कर सकेंगे, पहचान एवं उपयोग कर सकेंगे।	
Self-Evaluation and Follow-Up जाँच करने के लिए गतिविधि	मानव की वर्तमान जीवन शैली व शहरीकरण से जुड़ी योजनायें पक्षियों के लिये घातक है, इस विषय पर कक्षा में समूह चर्चा व वाद विवाद कराया जायेगा।	
Follow-up Activity	भारतीय फिल्म रोबोट 2.0 का स्मार्ट बोर्ड पर प्रदर्शन।	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दावली

डेटा अधिग्रहण: डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस

डेटा अन्वेषण: डेटा प्राप्त करने के बाद डेटा का विश्लेषण करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए, उन्हें कुछ उपयोगकर्ता के अनुकूल प्रारूप में अधिग्रहीत डेटा की कल्पना करने की आवश्यकता है ताकि वे कर सकें:

- डेटा के भीतर निहित प्रवृत्तियों, रिश्तों और पैटर्न की भावना प्राप्त करें।
- बाद के चरण में किस मॉडल का उपयोग करें इसके लिए रणनीति को परिभाषित करें।
- समान रूप से दूसरों के लिए प्रभावी ढंग से संवाद। डेटा की कल्पना करने के लिए, विभिन्न प्रकार के दृश्य अभ्यावेदन छात्रों द्वारा उपयोग किए जा सकते हैं, जैसे चित्र, चार्ट, रेखांकन, प्रवाह आदि।

<https://datavizcatalogue.com/>

ए आई गतिविधि विवरण

विद्यार्थियों को खुले वातावरण में उड़ने वाले चिड़ियों की आवाजें रिकॉर्ड करने को कहें। इसके बाद, पिंजरे में कैद चिड़ियों की आवाज रिकॉर्ड करने को कहें। अब, विद्यार्थियों को रिकॉर्ड की हुई विलप्स को ध्यानपूर्वक सुनते हुए उनका अन्वेषण करना है। विद्यार्थियों को निम्नलिखित प्रश्नों पर कार्य करने को कहें:

- क्या उम्मुक्त और पिंजरे में कैद चिड़ियों की आवाजें एक जैसी हैं?
- क्या आप उम्मुक्त और पिंजरे में कैद चिड़ियों की आवाजों में अंतर बता सकते हो?
- क्या आप चिड़िया की केवल आवाज सुन कर बता सकते हो कि वह पिंजरे में है या आजाद?

यह गतिविधि बताती है कि कोई भी आर्टिफिसियल इंटेलीजेंट मशीन उस डेटा के अनुसार उत्तर का अनुमान लगाने में सक्षम है जिस पर वह प्रशिक्षित है।

HINDI**Class 7****3.11 कंचा**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 12: कंचा (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 2, कक्षा 7, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	• बाल मनोविज्ञान की जानकारी। • जिज्ञासु प्रवृत्ति की जानकारी। • कहानी धक्किता लेखन में रुचि उत्पन्न करना।	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	• छात्रों को हिंदी गद्य विद्या कहानी की जानकारी देना। • छात्रों को बाल मनोविज्ञान समझाना। • जिज्ञासु प्रवृत्ति की जानकारी देना। • पाठ में निहित व्याकरण का ज्ञान कराना। • शब्दकोश में वृद्धि।	
Time Required समयावधि	40 मिनट के 3 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	पाठ्यपुस्तक, श्यामपट्ट, चॉक, डस्टर, लैपटॉप, स्मार्ट बोर्ड	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	छात्रों को स्मार्ट बोर्ड पर एक वीडियो दिखाया जाएगा। https://youtu.be/sPM72d8_ZQA	
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	छात्र कंचों से परिचित हैं क्योंकि वह बच्चों को कंचे खेलते हुए देखते हैं एवं आधुनिक समाज में कंचे वास्तु की दृष्टि से एवं सजावट की दृष्टि से घरों में रखे जाते हैं।	

Methodology क्रियाविधि	आगमन विधि निरूपण विधि छात्रों को हिंदी गद्य की विधा कहानी की जानकारी दी जाएगी। छात्रों से उचित आरोह अवरोह का ध्यान रखते हुए पाठ पढ़ाया जाएगा। कठिन शब्दों को रेखांकित करवाते हुए उन्हें अर्थ बताए जाएंगे। पाठ का अर्थ स्पष्टीकरण किया जाएगा। पाठ में हुए व्याकरणिक प्रयोग जैसे उपसर्ग/प्रत्यय, तत्सम/तद्भव/देशज शब्द, पर्यायवाची विलोम शब्द बताए जाएंगे। रेखांकित करवाए गए कुछ शब्दों का वाक्य में प्रयोग करवाया जाएगा। छात्रों से प्रश्नोत्तर विधि के माध्यम से पाठ के बीच में से प्रश्न पूछे जाएंगे। गतिविधि— कहानी/कविता लेखन गतिविधि— कहानी निर्माण	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	छात्र कहानी विधा से परिचित होंगे। लेखन एवं वाचन कौशल का विकास होगा। बाल मनोविज्ञान की जानकारी प्राप्त करेंगे। व्याकरणिक प्रयोग करना सीखेंगे।	माइ स्टोरीटाइम https://experiments.withgoogle.com/my-storytime
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	छात्रों को बाल मनोविज्ञान से संबंधित अन्य लेखकों की कहानियों को पढ़ने के लिए प्रेरित किया जाएगा। छात्रों द्वारा अपने बचपन में किए गए ऐसे कार्य जो उन्हें उन्होंने जिज्ञासावश किए थे सुनाने के लिए कहा जाएगा।	
Reflections प्रतिष्ठाया	Wordwall का प्रयोग करते हुए प्रश्नोत्तरी करवाई जाएगी। https://wordwall.net/resource/4311260	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

<https://www.inklewriter.com/>

माइ स्टोरीटाइम: माइ स्टोरीटाइम एक नया गूगल प्रयोग वेब उपकरण है जो उपयोगकर्ताओं को सहायक उपकरण पर वापस खेलने के लिए कहानी रिकॉर्ड करने की अनुमति देता है। कहीं से भी कहानियों को रिकॉर्ड करें और उन्हें गूगल सहायक उपकरण सहायक और शब्दावली के साथ घर पर चलाएं

<https://experiments.withgoogle.com/my-storytime>

HINDI
Class 7

3.12 कठपुतली

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 4: कठपुतली (पद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 2, कक्षा 7, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से बच्चों को भारत की प्राचीन कला कठपुतली उसके विभिन्न प्रकार व उन राज्यों के विषय में जानकारी देना जहाँ वह कला आज भी देखने को मिलती है ।	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	कविता वाचन के माध्यम से सुर लय व सही उच्चारण के कौशल का विकास । कठपुतलियों के माध्यम से स्वतंत्रता का महत्त्व स्पष्ट करना । कठपुतलियों के मनोभावों से परिचित करवाना । कविता में प्रयुक्त अनुस्वार अनुनासिक शब्दों का छात्रों को ज्ञान कराना । शुद्ध उच्चारण के साथ पठन क्षमता का विकास करना । कठपुतली जैसी प्राचीन लोककला से परिचित कराना ।	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 4 से 5 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्याम पट, चॉक, स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप इत्यादि	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	गतिविधि 1 छात्रों से उन राज्यों की जानकारी एकत्र करने को कहना जहाँ आज भी कठपुतली कला को देखा जा सकता है । कठपुतलियों के विभिन्न प्रकारों की जानकारी एकत्र कराना । (जैसे धागा कठपुतली , छाया कठपुतली , दस्ताना कठपुतली तथा छड़ कठपुतली आदि।) दी गई जानकारी के माध्यम से बच्चों को समझाना है कि कठपुतली एक प्राचीन कला है और यह भारतीय संस्कृति की धरोहर है । गतिविधि 2 छात्रों को चार समूहों के विभाजित करके प्रत्येक समूह को कठपुतली का एक एक प्रकार चुन कर अभिनय द्वारा उसका प्रदर्शन करने को कहा जाएगा । प्रत्येक समूह दूसरे समूह की कला की पहचान करके बताएगा	Google Lens https://lens.google.com/ कृत्रिम बुद्धिमत्ता मॉडल प्रशिक्षण:

Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	बच्चों ने कठपुतली के खेल देखे हैं और वे इसकी सूक्ष्म जानकारी रखते हैं कि कठपुतलियों को धागे से बाँधकर व उँगलियों में पहनकर नचाया जाता है। शिक्षक स्मार्ट बोर्ड या लैपटॉप पर ऊपर लिखित जानकारी को दर्शाएगा एवं बच्चों को समझाएगा कि कठपुतली कला हमारी संस्कृति की धरोहर है। यह कला या परंपरा प्राचीन काल से चली आ रही है इसमें भारतीय संस्कृति का प्रतिबिम्ब झलकता है।	
Methodology क्रियाविधि	शिक्षक द्वारा कठपुतली का अभिनय करके बच्चों को कठपुतली कविता सुनाना। बच्चों द्वारा कविता का सस्वर वाचन करवाया जाएगा। कठपुतली के मन में उसके स्वतंत्र होने की इच्छा का वर्णन करते हुए पाठ का प्रारम्भ किया जाएगा। शिक्षक द्वारा पंक्तिबद्ध कविता का भाव समझाया जाएगा। स्वतंत्रता के महत्त्व पर चर्चा की जाएगी। लघु प्रश्न निर्माण। भारत में जिन राज्यों में कठपुतली कला या परंपरा आज भी है उन पर चर्चा करना। विभिन्न कठपुतली के प्रकारों पर चर्चा करना।	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	स्वतंत्रता के महत्त्व को समझ पाएँगे। कठपुतली की परतंत्रता की कहानी को समझने में सक्षम होंगे। कविता में प्रयुक्त अनुस्वार तथा अनुनासिक शब्दों के ज्ञान ग्रहण करेंगे। कठपुतली जैसी प्राचीन लोककला को समझ पाएँगे। श्रवण कौशल का विकास होगा।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	एकत्र की गई जानकारी के आधार पर सभी छात्र कविता में अपनी समझ के अनुसार एक-एक बंध जोड़ेंगे।	
Reflections प्रतिछाया	छात्र अपने द्वारा चुनी कठपुतली के प्रकार को व उसके बंधन युक्त जीवन को एक छोटी सी कहानी बना कर Inklewriter पर लिखेंगे।	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/

शब्दावली:

1. ए आई सम्बंधित शब्दावली

कृत्रिम बुद्धिमत्ता मॉडल प्रशिक्षण: एक एल्गोरिथ्म को कृत्रिम रूप से बुद्धिमान कहा जाता है यदि वह प्रशिक्षित हो जाता है और खुद से निर्णय/भविष्यवाणियाँ कर सकता है। बुद्धिमत्ता जो मशीन को उचित डेटासेट के साथ प्रशिक्षित करके प्राप्त करता है। उदाहरण के लिए, मान लें, एक ऐसी मशीन बनाई जानी है, जो किसी सेब या केले के रूप में एक छवि को वर्गीकृत करने की आवश्यकता है। इस कार्य को प्राप्त करने के लिए, मशीन को सेब और केले की सैकड़ों छवियों के साथ प्रशिक्षित किया गया है। प्रशिक्षण के दौरान, मशीन के अर्क में सेब के किसी भी छवि को वर्गीकृत करने में मदद मिलेगी जो सेब के छवि डेटासेट से निकलती है। इसे केला डेटासेट के लिए भी किया जाता है। अंत में, प्रशिक्षण के बाद, एक सेब या एक केला की एक छवि प्रदान करके मशीन का परीक्षण किया जाता है। यदि मशीन इसे सही ढंग से वर्गीकृत करने में सक्षम है, तो दक्षता को बेहतर कहा जाता है, यह बेहतर डेटासेट पर फिर से प्रशिक्षित हो जाता है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता मॉडल के प्रशिक्षण के लिए दो डेटासेट की आवश्यकता होती है प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। मशीन को पहले प्रशिक्षण डेटा के साथ खिलाया जाता है जिसमें से यह अपने नियम बनाता है जो आउटपुट का अनुमान लगाने में मदद करता है। तब परीक्षण डेटा का उपयोग मॉडल की दक्षता की जांच करने के लिए किया जाता है। एक बार प्रशिक्षण और परीक्षण करने के बाद, मॉडल को उपयोग के लिए तैनात किया जाता है।

वर्गीकरण:

मशीन लर्निंग एल्गोरिदम को मोटे तौर पर पेड़ परिवारों में वर्गीकृत किया जा सकता है। पर्यवेक्षित शिक्षण, अनसुप्राइज्ड लर्निंग और रीइन्फोर्समेंट लर्निंग। वर्गीकरण सुपरवाइज्ड लर्निंग मॉडल का एक हिस्सा है। वर्गीकरण मॉडल लेबल किए गए डेटासेट पर काम करते हैं और परीक्षण डेटासेट के लेबल की भविष्यवाणी करने के लिए उपयोग किया जाता है। उदाहरण के लिए, एआई मॉडल के लिए 100 छवियाँ सेब की और केले की 100 छवियों को एक प्रशिक्षण डेटासेट के रूप में लिया गया है। इन 200 छवियों को क्रमशः सेब या केले के रूप में लेबल किया गया है। यह लेबल डेटा तब मशीन में डाला जाता है जो कि डेटासेट से कॉमन फीचर्स निकालकर खुद को प्रशिक्षित करता है और यह समझ लेता है कि कौन से फीचर ऐप्पल लेबल के अंतर्गत आते हैं और कौन से केले के लेबल के अंतर्गत आते हैं। परीक्षण के समय, मशीन एक इनपुट छवि लेती है और उसमें से विशेषताएँ निकालती है जो तब दोनों लेबल के तहत चिह्नित सुविधाओं के साथ तुलना की जाती है। समानता की डिग्री के आधार पर, मशीन परीक्षण छवि को सेब या केले के रूप में लेबल करेगी। इस प्रक्रिया को वर्गीकरण के रूप में जाना जाता है।

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

<https://www.inklewriter.com/>

2. ए आई गतिविधि विवरण

कठपुतली पहचान गतिविधि ए आई वर्गीकरण संकल्पना: कृत्रिम बुद्धिमत्ता वर्गीकरण संकल्पना के आधार पर छात्रों को चार समूहों में विभाजित करने के लिए कहें, जहाँ प्रत्येक समूह एक कठपुतली के प्रकार को चुनेगा और उसकी पूरी जानकारी ग्रहण करेगा। उदाहरण के लिए, छात्र कठपुतलियों के चार प्रकार का चयन करेंगे जैसे रू धागा कठपुतली, छाया कठपुतली, दस्ताना कठपुतली, छड़ कठपुतली।

अब ये समूह उनकी विशेषताओं के आधार पर कठपुतलियों की तरह अभिनय करेंगे। जब एक समूह अभिनय करेगा तब बाकी समूह अपने ज्ञान के आधार पर बताएँगे कि प्रस्तुति देने या अभिनय करने वाला समूह किस कठपुतली को दर्शा रहा है। अगर एक समूह यह सही अनुमान लगाता है तो उन्हें सकारात्मक अंक मिलेंगे और जो समूह गलत अनुमान लगाएगा उसे एक नकारात्मक अंक मिलेगा। अंत में, स्कोर की गणना की जाएगी और उच्चतम स्कोर वाले समूह को सबसे अधिक कुशल कहा जाएगा। इस गतिविधि की सहायता से, इस गतिविधि के आधार पर समझा जा सकता है कि छात्र कठपुतली का अनुमान लगाने और फिर उसका प्रकार बताने में अपने स्वयं के ज्ञान का उपयोग कर रहे हैं। इसके अलावा, विजेता समूह को उचित रूप से प्रशिक्षित कहा जाता है क्योंकि उनकी दक्षता उच्चतम है जबकि जो इसका सही अनुमान लगाने में सक्षम नहीं थे, उन्हें कम दक्षता स्तर पर माना जाता है और उन्हें अधिक प्रशिक्षण देने की आवश्यकता होती है।

उपरोक्त गतिविधि के पश्चात छात्र इनकल राइटर की सहायता से अपने द्वारा चुनी कठपुतली के प्रकार को व उसके बंधन युक्त जीवन को एक छोटी सी कहानी बना कर इनकल राइटर पर लिखेंगे।

HINDI
Class 7

3.13 हिमालय की बेटियाँ

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 3: हिमालय की बेटियाँ (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 2, कक्षा 7, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	- कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से हिमालय की नदियों के उद्गम स्थल से लेकर समुद्र में मिलने तक की संपूर्ण यात्रा का ज्ञान और संपूर्ण रूपरेखा तैयार करना। - डाटा अधिग्रहण और अन्वेषण द्वारा छात्र पहाड़ी इलाकों और शहरी इलाकों में नदियों के स्वभाव के अंतर को जान पाएंगे और शहरों में बढ़ रहे जल प्रदूषण के कारणों से भी अवगत होंगे।	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- गूगल-मैप्स के माध्यम से हिमालय से निकलने वाली प्रमुख नदियों का ज्ञान र गंगा ,यमुना ,ब्रह्मपुत्र ,सतलुज ये नदियाँ कहाँ से निकलती हैं किन किन शहरों में बहती हैं और कहाँ आकर समुद्र से मिलन होता है यह सभी गूगल मैप के माध्यम से दर्शाया जाएगा। - हिमालय पर्वत का एक पिता के रूप में, नदी का एक बेटी ,माँ व प्रेयसी के रूप में, समुद्र का एक पति के रूप में परिचय प्रस्तुत करना। - पर्यावरण और प्रकृति के प्रति छात्रों में सकारात्मक सोच जागृत करना। - नदियों के उद्गम स्थल से लेकर उनके समुद्र में मिलन तक की संपूर्ण यात्रा का वर्णन छात्रों के समक्ष कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से प्रस्तुत करना। - शहरों में आते ही नदियों के बदलते स्वरूप और उनके बदलते स्वभाव का कारण छात्रों के समक्ष प्रस्तुत करना। - नदियों को लोकमाता कहने के पीछे के कारणों का ज्ञान प्रदान करना - छात्रों द्वारा एकत्रित किए गए आंकड़ों के माध्यम से दिन पर दिन बढ़ते जा रहे जल प्रदूषण की संपूर्ण जानकारी और निवारण के उपाय प्रस्तुत करना।	गूगल-मैप्स
Time Required समयावधि	35 से 40 मिनट तक के पांच कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक ,डस्टर ,गूगल-मैप्स ,लैपटॉप ,स्मार्ट-बोर्ड इत्यादि।	

Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	- कृत्रिम बुद्धिमत्ता में डाटा अधिग्रहण और डाटा अन्वेषण के माध्यम से छात्र हिमालय पर्वत से निकलने वाली विभिन्न नदियों जैसे गंगा, यमुना, सिंधु और ब्रह्मपुत्र आदि नदियों के विषय में संपूर्ण जानकारी एकत्रित करेंगे और यह भी पता लगाएंगे कि हिमालय से निकलने वाली नदियाँ आगे किन-किन शहरों में बहती हैं और वहाँ पर किन किन नामों से पहचानी जाती हैं। - छात्रों को नदियों से संबंधित विभिन्न प्रकार के आंकड़े एकत्रित करने के लिए कहा जाएगा (जैसे हिमालय से निकली नदियों के नाम, उनके आगे मार्ग में आने वाले विभिन्न शहरों का नाम, हिमालय और शहरी इलाकों में उनके पानी के रंग, खुश बू-उनके पीएच लेवल आदि के आंकड़े।) - छात्र हिमालय की नदियों के पानी की शुद्धता और शहरीकरण के कारण हो रहे बदलाव के कारण बढ़ते जल प्रदूषण के विषय में जान सकेंगे।	प्रोबलम स्कॉपिंग:4Ws डेटा अधिग्रहण
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	छात्र गंगा और यमुना जैसी नदियों के विषय में और साथ ही शहरों में बढ़ रहे जल प्रदूषण से भी भलीभाँति परिचित हैं उनके पूर्व ज्ञान को जाँचने के लिए कुछ प्रश्न पूछे जाएंगे जैसे— - भारत में बहने वाली प्रमुख नदियों के नाम बताइए। - यह सभी नदियाँ कहाँ कहाँ से निकलती हैं। - गंगा नदी किस पर्वत से निकलती है। - नदियाँ अंत में कहाँ पर मिल जाती हैं? - हिमालय का वातावरण कैसा होता है? - शहर का वातावरण कैसा है ? - यमुनोत्री स्थल पर यमुना के जल के रंग में और दिल्ली में यमुना के जल के रंग में अंतर बताइए।	
Methodology क्रियाविधि	- सर्वप्रथम गूगल मैप्स का प्रयोग करते हुए छात्रों को भारत के नक्शे में हिमालय से निकलने वाली प्रमुख नदियों के उद्गम स्थान के विषय में परिचित कराया जाएगा और साथ ही गूगल मैप्स पर यह भी दर्शाया जाएगा कि नदियाँ हिमालय से निकलकर किन-किन शहरों में जाकर कहाँ पर समुद्र से मिल जाती हैं। - छात्रों द्वारा एकत्रित किए गए आंकड़ों को एक ग्राफ और पाई-चार्ट के माध्यम से स्मार्ट बोर्ड पर दर्शाया जाएगा। - सर्वप्रथम पाठ का स्पष्टीकरण होगा। छात्रों को यह बताया जाएगा कि नदियों को माता मानने की परंपरा हमारे देश में बहुत पुरानी है परंतु इस पाठ में हमने नदियों को बेटी प्रेयसी आदि भी माना है। बूढ़े हिमालय को नदियों का पिता बताया है जिसकी शरण में नदियाँ बेटियों की भाँति चंचल होती हैं और समुद्र तक आते-आते संभ्रांत महिला की भाँति शांत व्यवहार करने लगती हैं। - छात्रों द्वारा एकत्रित किये गए आंकड़ों का प्रयोग करते हुए हिमालय पर्वत से उद्गम पर नदियों की दशा और शहरों तक आते आते उनकी दुर्दशा तक का वर्णन भी किया जाएगा। - यमुना यमुनोत्री से निकलती है परन्तु आगरा वजीराबाद दिल्ली जैसे स्थानों पर आते आते छात्रों ने उसके रंग में परिवर्तन(काला) पाया। हिमालय की सुगंध यहाँ दुर्गन्ध में परिवर्तित हो चुकी है। च ५ लेवल बढ़ चुका है इस तथ्य का छात्रों द्वारा स्पष्टीकरण किया जाएगा। - प्रॉब्लम स्कॉपिंग के तहत छात्रों को बताया जाएगा कि नदियों में प्रदूषण की समस्या क्या है ? हिमालय से कोण सी नदियाँ निकलती हैं और शहरों में प्रवेश कर वास्तव में इनके रूप में किस किस प्रकार का परिवर्तन आ जाता है ? - इन समस्याओं के पीछे वास्तव में कोण उत्तरदायी है , इन सभी समस्याओं का समाधान क्या क्या हो सकता है ? सभी समाधानों को छात्र कैनवास पर लिखेंगे ?	गूगल-मैप्स डेटा अधिग्रहण और डेटा अन्वेषण https://datavizcat.aloague.com

	- छात्रों को प्रोजेक्ट साइकिल की समस्या अर्थात नदियों की समस्या की रूपरेखा बताई जायेगी। - समझाने के पश्चात छात्रों को जल प्रदूषण और जल संरक्षण के मुद्दे पर गौर करने के लिए कहा जाएगा। जिसे वे अपने आस पास भी अनुभव कर सकते हैं। - छात्रों को बताया जाएगा कि ये समस्या क्या, कहाँ, क्यों, उत्पन्न हुई है और अब क्या कैसे और कहाँ पर इस समस्या का हल ढूँढा सकता है। - छात्र इस समस्या पर विचार करें और समाधान की संभावनाओं का पता लगाएँ। - नदियों की सुंदरता हिमालय की गोद के साथ साथ शहरों में भी रहे। उनका जल पर्वतों की भाँति आगे आने वाले स्थानों पर भी पवित्र रहे। इसके लिए क्या ठोस कदम उठाने चाहिए। इस पर परिचर्चा होगी।	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	- गूगल मैप्स के माध्यम से छात्रों को हिमालय से निकलने वाली विभिन्न नदियों के विषय में जानकारी प्राप्त होगी और साथ ही छात्र यह भी जानेंगे कि हिमालय से निकलकर यह नदियाँ किन किन स्थानों पर बहती है। - छात्र भविष्य में भी अपने आस पास मौजूद समस्याओं को महसूस कर पाएँगे और उनके हल की विभिन्न संभावनाओं को समझने का प्रयास करेंगे। - छात्र नदियों के अन्य रूपों प्रेयसी बहन माता आदि से भी परिचित होंगे और उनके मन में नदियों के प्रति सम्मान की भावना, प्रकृति और पर्यावरण के प्रति प्रेम भावना विकसित होगी। - छात्र नदियों की तुलना बेटी नई दुल्हन और माँ के रूप में भी कर सकेंगे। - शहरों में आते ही नदियों के बदलते स्वरूप और उनके बदलते स्वभाव का ज्ञान होगा।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	छात्र स्वयं को गंगा या यमुना मानकर हिमालय की गोद से दिल्ली जैसे शहरों तक की कहानी माय-स्टोरी टाइम पर रिकॉर्ड करें।	माइ स्टोरीटाइम https://experiments.withgoogle.com/my-storytime
Reflections प्रतिष्ठाया	हिमालय से संबंधित छात्र गण कहानी की रचना करेंगे जिसके द्वारा हिमालय की सुंदरता नदियों का ज्ञान होगा।	इनकलराइटर www.inklewriter.com

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

माइ स्टोरीटाइम: माइ स्टोरी टाइम एक नया गूगल प्रयोग वेब उपकरण है जो उपयोगकर्ताओं को सहायक उपकरण पर वापस खेलने के लिए कहानी रिकॉर्ड करने की अनुमति देता है। कहीं से भी कहानियों को रिकॉर्ड करें और उन्हें गूगल सहायक उपकरण सहायक और शब्दावली के साथ घर पर चलाएं।

<https://experiments.withgoogle.com/my-storytime>

डेटा अधिग्रहण: डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस

डेटा अन्वेषण: डेटा प्राप्त करने के बाद डेटा का विश्लेषण करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए, उन्हें कुछ उपयोगकर्ता के अनुकूल प्रारूप में अधिग्रहीत डेटा की कल्पना करने की आवश्यकता है ताकि वे कर सकें:

- डेटा के भीतर निहित प्रवृत्तियों, रिश्तों और पैटर्न की भावना प्राप्त करें।
- बाद के चरण में किस मॉडल का उपयोग करें इसके लिए रणनीति को परिभाषित करें।
- समान रूप से दूसरों के लिए प्रभावी ढंग से संवाद। डेटा की कल्पना करने के लिए, विभिन्न प्रकार के दृश्य अभ्यावेदन छात्रों द्वारा उपयोग किए जा सकते हैं, जैसे चित्र, चार्ट, रेखांकन, प्रवाह आदि।

<https://datavizcatalogue.com/>

HINDI
Class 7

3.14 अपूर्व अनुभव

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत			
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 10: अपूर्व अनुभव (गद्य)				
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 2, कक्षा 7, एनसीईआरटी				
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	बच्चों के भीतर छुपे सकारात्मक भाव, उत्साह, ऊर्जा जैसे गुणों का भरपूर उपयोग कर उनके भविष्य को सफल बनाया जा सकता है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता के प्रयोग द्वारा बच्चे की रचनात्मक क्षमता का विकास करना।	माइ स्टोरीटाइम https://experiments.withgoogle.com/my-storytime			
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- बच्चों के मनोभावों को समझना। बच्चों द्वारा खेले जाने वाले विभिन्न खेलों के माध्यम से उनकी रचनात्मक क्षमता का विकास करना। - कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से बच्चों को पेड़ पौधों की विभिन्न प्रजातियों की जानकारी देना एवं उनके उपयोग और लाभ के विषय में बताना। - बच्चों में प्रेम सहानुभूति एवं भावनात्मक गुणों का विकास करना। - शारीरिक, मानसिक या सामाजिक रूप से कमजोर एवं असमर्थ बच्चों के प्रति सामान्य बच्चों का व्यवहार सौहार्दपूर्ण एवं सहयोगपूर्ण बने। - खेल-खेल में बच्चों को सामाजिक संस्कारों जैसे- सब का सम्मान करना, किसी के घर में प्रवेश करने से पूर्व उसकी अनुमति लेना, घर आए व्यक्ति का सत्कार करना तथा सबको साथ लेकर चलने की भावना का विकास करना। - किसी भी कार्य को पूरे मनोयोग और उत्साह के साथ किया जाए तो सफलता अवश्य मिलेगी।				
Time Required समयावधि	30 मिनट के 2 से 3 कालांश				
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला				
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक, डस्टर, कागज, पेंसिल, स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप, पेड़ पौधों के चित्र, कुछ पुराने खेल सामग्री।				
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	- विद्यार्थियों को घर पर एवं बाहर खेले जाने वाले खेलों की सूची तैयार करने के लिए कहा जाएगा। - शारीरिक एवं मानसिक रूप से असमर्थ बच्चों द्वारा खेले जा सकने वाले खेलों की सूची अलग बनाने के लिए कहा जाएगा। <table border="1"> <tr> <td>खेल</td><td>सामान्य बच्चों द्वारा खेले जाने वाले।।</td><td>शारीरिक एवं मानसिक रूप से असमर्थ बच्चों द्वारा खेले जाने वाले।</td></tr> </table> - वर्तमान समय में बच्चों के खेलने के प्रमुख उपकरण क्या है ? उनकी भी एक सूची तैयार करें।	खेल	सामान्य बच्चों द्वारा खेले जाने वाले।।	शारीरिक एवं मानसिक रूप से असमर्थ बच्चों द्वारा खेले जाने वाले।	रॉक पेपर एंड सीजर गेम https://bit.ly/iai4yrs इमोजी स्कावेजर हंट https://bit.ly/iai4yesh मिस्ट्री एनिमल https://bit.ly/iai4yma
खेल	सामान्य बच्चों द्वारा खेले जाने वाले।।	शारीरिक एवं मानसिक रूप से असमर्थ बच्चों द्वारा खेले जाने वाले।			
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	प्रोजेक्ट या लैपटॉप पर कुछ ऐसी महान हस्तियों के चित्र दिखाना जो कि शारीरिक या मानसिक रूप से अपंग रहे हैं। अपनी अपंगता के बावजूद भी				

	यह लोग सफलता के सर्वोच्च पायदान पर खड़े हुए हैं। जैसे अरुणिमा सिन्हा। इन के माध्यम से बच्चों को सफलता के लिए संघर्ष करने की सीख दी जाएगी।	
Methodology क्रियाविधि	- छात्रों के द्वारा पाठ का सस्वर वाचन किया जाएगा। - पठन-पाठन के पश्चात छात्रों द्वारा आत्मसात की गई अवधारणा को कक्षा के समक्ष साझा करने के लिए कहा जाएगा। - तत्पश्चात शिक्षिका द्वारा पठित भाग का संक्षिप्त वर्णन किया जाएगा।	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	- पाठ के माध्यम से छात्रों को मित्रता का महत्व बताया जाएगा। - विद्यार्थी प्रत्येक व्यक्ति के प्रति सहयोग और सहानुभूति की भावना रखना सीखेंगे। - बच्चे सामाजिक एवं व्यावहारिक गुणों के विकास पर विचार विमर्श करेंगे।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	- विद्यार्थी मित्रता के महत्व को समझेंगे। - बच्चों में सामाजिकता की समझ बनेगी तथा वे लोगों का स्वागत सत्कार करना सीखेंगे। - बच्चे प्रकृति एवं पेड़ पौधे के महत्व को समझेंगे।	
Reflections प्रतिछाया	- विद्यार्थी मित्रता के महत्व को समझेंगे। - बच्चों में सामाजिकता की समझ बनेगी तथा वे लोगों का स्वागत सत्कार करना सीखेंगे। - बच्चे प्रकृति एवं पेड़ पौधे के महत्व को समझेंगे।	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दावली

रॉक पेपर एंड सीजर: <https://bit.ly/iai4yrps>

इमोजी स्कावेन्जर हंट: <https://bit.ly/ai4yesh>

मिस्ट्री एनिमल: <https://bit.ly/iai4ymal>

माय स्टोरीटाइम: <https://experiments.withgoogle.com/my-storytime>

HINDI
Class 7

3.15 शाम - एक किसान

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 8: शाम – एक किसान (पद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 2, कक्षा 7, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से ग्रामीण क्षेत्र व किसान का वर्णन व चित्रण। प्राकृतिक सौन्दर्य का अनुमान व कल्पना। गूगल लेंस से छात्रों को प्रकृति के चित्र दिखाए जाएंगे।	डेटा अन्वेषण https://datavizcatalogue.com गूगल लेंस http://lens.google.com/
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	कविता में निहित व्याकरण के ज्ञान से बच्चों को अवगत करवाना। दृबच्चों को समास के प्रयोग का महत्त्व बताना। दृप्राकृतिक कल्पना को इस प्रकार से प्रस्तुत करना कि उनके दिमाग में एक काल्पनिक चित्र बन जाए। दृस्वर, लय के साथ कविता का गायन, छात्रों का सही उच्चारण तथा शब्दों के अर्थ।	
Time Required समयावधि	40 मिनट के 2 कलांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक, स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप, डस्टर आदि।	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	गतिविधि– 1 कक्षा में विद्यार्थियों के चार या पाँच समूह बनाकर उनसे वार्तालाप करेंगे कि जब हम ठंडे प्रदेशों में घूमने के लिए जाते हैं तो किस प्रकार प्रकृति का अनुभव करते हैं गतिविधि– 2 शिक्षक स्मार्ट बोर्ड या लैपटॉप पर उपरिलिखित जानकारी को दर्शायेगा एवं बच्चों को समझायेगा कि किसान का हमारे जीवन में क्या महत्त्व है। किसान द्वारा प्रयोग होने वाली 3 से 4 वस्तुओं का वर्णन करेगा। किसान हमारे लिए क्या-क्या करता है और हमें अन्न मिल पाता है।	माइ स्टोरीटाइम https://experiment.withgoogle.com/my-storytime

Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	शिक्षक स्मार्ट बोर्ड या लैपटॉप पर बच्चों को पहाड़ी इलाके के कुछ चित्र दिखाएगा तथा उनका अनुभव काल्पनिक तरीके से करवाएगा। किसानों के जीवन की जानकारी के बारे में बच्चों से जानेंगे।	माइ स्टोरीटाइम https://experiment.s.withgoogle.com/my-storytime
Methodology क्रियाविधि	शिक्षक एवं बच्चों द्वारा कविता का वाचन करवाया जाएगा। - कविता वाचन के माध्यम से सुर,लय व सही उच्चारण के कौशल का विकास होगा। - कविता में निहित प्राकृतिक सुंदरता का वर्णन करना। - बच्चों से किसान के बारे में बातें करना। - बच्चों को समझाना कि किसान हमारे लिए क्या-क्या करते हैं और उनकी जीवन शैली कैसी है?	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	छात्रों में कल्पनाशक्ति का विकास। - बच्चों से विभिन्न प्रश्न पूछकर पता लगाया जाएगा कि कविता की पंक्तियों का आशय उन्हें स्पष्ट है या नहीं जैसे - मानवीकरण अलंकार की व्याख्या	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	ग्रामीण क्षेत्रों में किसान द्वारा प्रयोग होने वाली वस्तुओं के बारे में बताना जैसे – साफा ,पगड़ी ,अंगीठी ,चिलम। पक्षियों की आवाजों का वर्णन करो मोर – तोता – मैना-कौव। छात्र कारक और मानवीकरण अलंकार को परिभाषित कर सकेगा।	
Reflections प्रतिछाया	किसान का महत्त्व-हमारे घरों में खाना कहाँ से आता है? इस विषय पर कक्षा में समूह चर्चा व वाद-विवाद कर सकते हैं।	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दावली

माइ स्टोरी टाइम: माइ स्टोरी टाइम एक नया गूगल प्रयोग वेब उपकरण है जो उपयोगकर्ताओं को सहायक उपकरण पर वापस खेलने के लिए कहानी रिकॉर्ड करने की अनुमति देता है। कहीं से भी कहानियों को रिकॉर्ड करें और उन्हें गूगल सहायक उपकरण सहायक और शब्दावली के साथ घर पर चलाएं।

<https://experiments.withgoogle.com/my-storytime>

गूगल लेंस: गूगल लेंस एक उपकरण है जो गूगल द्वारा विकसित एक छवि पहचान तकनीक है, जिसे एक तंत्रिका नेटवर्क पर आधारित दृश्य विश्लेषण का उपयोग करके पहचान करने वाली वस्तुओं से संबंधित प्रासंगिक जानकारी देने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

<http://lens.google.com/>

डेटा अन्वेषण: डेटा प्राप्त करने के बाद डेटा का विश्लेषण करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए, उन्हें कुछ उपयोगकर्ता के अनुकूल प्रारूप में अधिग्रहीत डेटा की कल्पना करने की आवश्यकता है ताकि वे कर सकें:

- जल्दी से डेटा के भीतर निहित प्रवृत्तियों, रिश्तों और पैटर्न की भावना प्राप्त करें।
- बाद के चरण में किस मॉडल का उपयोग करें इसके लिए रणनीति को परिभाषित करें।
- समान रूप से दूसरों के लिए प्रभावी ढंग से संवाद। डेटा की कल्पना करने के लिए, विभिन्न प्रकार के दृश्य अभ्यावेदन छात्रों द्वारा उपयोग किए जा सकते हैं, जैसे चित्र, चार्ट, रेखांकन, प्रवाह आदि।

HINDI
Class 7

3.16 रक्त और हमारा शरीर

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत															
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 6: रक्त और हमारा शरीर (गद्य)																
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 2, कक्षा 7, एनसीईआरटी																
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से - स्वास्थ्य के लिए लाभदायक और हानिकारक खाद्य पदार्थों के बारे में जानकारी हासिल कर पाएँगे - रक्त की संरचना के विषय में जान पाएँगे और उससे सम्बंधित जानकारी एकत्र करेंगे। उदाहरण:- एक स्वस्थ व्यक्ति के अंदर कितने रक्त कण, प्लेटलेट्स, हीमोग्लोबिन आदि की मात्रा होनी चाहिए।	डाटा अधिग्रहण और डाटा अन्वेषण https://datavizcatalogue.com गूगल सहायक															
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- पठन एवं लेखन कौशल का विकास - विद्यार्थियों द्वारा रक्त के उपयोग एवं उससे प्राप्त होने वाली शरीर को ऊर्जा के तथ्यों से परिचित होना																
Time Required समयावधि	40 मिनट के 4 कालांश																
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला एवं छात्र केंद्रित																
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक, डस्टर, कागज, पेंसिल, स्मार्ट बोर्ड, लैपटाप, इंटरनेट																
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	विद्यार्थियों को एक तालिका बनाने के लिए कहा जाएगा जिसमें वे गूगल लेंस का प्रयोग करके, उससे प्राप्त खनिजों और लवणों के बारे में लिखेंगे। <table border="1"> <tr> <td>खाद्य पदार्थों के नाम</td><td>उनसे प्राप्त खनिज और लवण</td><td>क्या उसे खाना स्वास्थ्य के लिए लाभप्रद है ?</td></tr> <tr> <td>उदाहरण:- मैगी</td><td>सीसे(लेड) की अत्यधिक मात्रा</td><td>नहीं</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	खाद्य पदार्थों के नाम	उनसे प्राप्त खनिज और लवण	क्या उसे खाना स्वास्थ्य के लिए लाभप्रद है ?	उदाहरण:- मैगी	सीसे(लेड) की अत्यधिक मात्रा	नहीं										गूगल लेंस https://lens.google.com/
खाद्य पदार्थों के नाम	उनसे प्राप्त खनिज और लवण	क्या उसे खाना स्वास्थ्य के लिए लाभप्रद है ?															
उदाहरण:- मैगी	सीसे(लेड) की अत्यधिक मात्रा	नहीं															

Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	पूर्वज्ञान आधारित प्रश्नोत्तरी :- • एनीमिया के लक्षणों से परिचित हैं • विभिन्न प्रकार के पोषक तत्वों की जानकारी है जैसे आयरन, कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन	
Methodology क्रियाविधि	• सर्वप्रथम पाठ के लेखक –श्री यतीश अग्रवाल जी की जीवनी प्रस्तुत की जाएगी। • उनकी चारित्रिक विशेषताओं के बाद पूर्वज्ञान आधारित प्रश्नोत्तर पूछे जाएंगे। • तत्पश्चात गतिविधि की जाएगी, जिसमें छात्र आत्माभिव्यक्ति के माध्यम से अपने विचार प्रस्तुत करेंगे। • छात्रों द्वारा पाठ वाचन प्रस्तुत किया जाएगा द्य पठित भाग से प्राप्त भाव को कक्षा में साझा करेंगे। • पठित भाग पर आधारित गूगल फॉर्म भी छात्रों द्वारा किया जाएगा। • पाठ से सम्बंधित वीडियो भी दिखाई जाएगी https://www.youtube.com/watch?v=WALNnPkEacY	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	• रक्त की संरचना को समझने में सामर्थ्य होंगे • रक्त की शरीर में उपयोगिता समझ पाने में सामर्थ्य होंगे • शुद्ध उच्चारण के साथ पठन क्षमता का विकास कर पाएँगे • कठिन शब्दों के प्रयोग के विषय में जानकारी हासिल कर अपने शब्द भण्डार में वृद्धि कर पाएँगे	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	• संतुलित आहार किसे कहते हैं, इसके बारे में जानकारी प्राप्त करो और एक स्वस्थ शरीर के लिए किस प्रकार का भोजन होना चाहिए, इसके बारे में जानकारी एकत्र करके अपने समूह के बच्चों के साथ साझा करो और परियोजना तैयार करो। (सामूहिक गतिविधि) • रक्तदान के लिए लोगों को प्रेरित करते हुए एक सामाजिक विज्ञापन तैयार कीजिए • उपर्युक्त एकत्रित डाटा के आधार पर अपने खाने का चार्ट तैयार कीजिए	इनकलराइटर www.inklewriter.com
Reflections प्रतिष्ठाया	• गूगल फॉर्मस के माध्यम से कक्षा परीक्षा (3) • रक्त की संरचना के बारे में बोध • स्वस्थ शरीर के लिए आवश्यक तत्वों की जानकारी • जंक फूड से होनेवाले नुकसान के बारे में जानकारी प्राप्त कर पाएँगे • संतुलित आहार ग्रहण करेंगे	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

गूगल सहायक: गूगल सहायक एक उपकरण है जो गूगल द्वारा विकसित एक कृत्रिम बुद्धि-संचालित आभासी सहायक है जो मुख्य रूप से मोबाइल और स्मार्ट होम उपकरणों पर उपलब्ध है।

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरवैटव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

गूगल लेंस: गूगल लेंस एक उपकरण है जो गूगल द्वारा विकसित एक छवि पहचान तकनीक है, जिसे एक तंत्रिका नेटवर्क पर आधारित दृश्य विश्लेषण का उपयोग करके पहचान करने वाली वस्तुओं से संबंधित प्रासंगिक जानकारी देने के लिए डिजाइन किया गया है।

<https://lens.google.com/>

डेटा अधिग्रहण: डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस

डेटा अन्वेषण: डेटा प्राप्त करने के बाद डेटा का विश्लेषण करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए, उन्हें कुछ उपयोगकर्ता के अनुकूल प्रारूप में अधिग्रहीत डेटा की कल्पना करने की आवश्यकता है ताकि वे कर सकें:

- डेटा के भीतर निहित प्रवृत्तियों, रिश्तों और पैटर्न की भावना प्राप्त करें।
- बाद के चरण में किस मॉडल का उपयोग करें इसके लिए रणनीति को परिभाषित करें।
- समान रूप से दूसरों के लिए प्रभावी ढंग से संवाद। डेटा की कल्पना करने के लिए, विभिन्न प्रकार के दृश्य अभ्यावेदन छात्रों द्वारा उपयोग किए जा सकते हैं, जैसे चित्र, चार्ट, रेखांकन, प्रवाह आदि।

<https://datavizcatalogue.com/>

HINDI**Class 7****3.17 नीलकण्ठ**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 15: नीलकण्ठ (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 2, कक्षा 7, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	जीवन कौशल, चिंतन कौशल, रचनात्मक कौशल का विकास	मिस्ट्री एनिमल https://mysteryanimal.withgoogle.com/
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- सस्वर वाचन में पाठ पढ़ेंगे - पशु और पक्षियों की प्रवृत्तियों के बारे में जानेंगे - पक्षी प्रवृत्ति की विभिन्नता के बारे में जानेंगे - क्रूर प्रवृत्ति और कला प्रिय प्रवृत्ति के बारे में जानेंगे - तत्सम शब्दों की पहचान - रचनात्मक कौशल का विकास	
Time Required समयावधि	40 मिनट के 2 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चाक, लैपटॉप/स्मार्ट बोर्ड, वसंत भाग 2 किताब कॉपी, पेन, पेंसिल	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	- शिक्षक छात्रों को 5 समूह में बाटेगा - छात्र अपने पात्रों के अनुसार पक्षियों का अभिनय करेंगे और दूसरे छात्र अनुमान लगाएंगे	
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	- छात्रों के घर में यदि पालतू पशु है, उसके बारे में पूछना। - छात्रों से पक्षियों के स्वभाव के बारे में पूछना	गूगल लेंस https://lens.google.com/

Methodology क्रियाविधि	• शिक्षक छात्रों को वर्षा ऋतु आने पर मोर के मनोभावों को दिखाने वाली वीडियो दिखाएगा https://youtu.be/6eO6-7VsxdA • पाठ का सस्वर वाचन • कठिन शब्दों के अर्थ • पाठ के बीच-बीच में प्रश्न पूछना • अच्छे स्वभाव की विशेषताओं के बारे में बताना	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	• छात्र कभी द्वेष भावना नहीं करेंगे । • हमेशा मिलकर रहेंगे । • पशु पक्षियों से प्रेम करेंगे । • उत्पत्ति के आधार पर शब्द के भेद जानेंगे ।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	मोर की नृत्य भंगिमा का शब्द चित्र प्रस्तुत करेंगे ।	
Reflections प्रतिष्ठाया	क समूह के छात्र दूसरे समूह के छात्रों से प्रश्न पूछेंगे: • मोर मोरनी के नाम किस आधार पर रखे गए? • किन का कर्म क्रूरता से भरा था? • विषधर के टुकड़े किसने की है? • कुब्जा का स्वभाव कैसा था? • लेखिका को नीलकंठ की कौन-सी चेषटाए भाती थी?	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

मिस्ट्री एनिमल: गूगल द्वारा कृत्रिम बुद्धिमत्ता डोमेन “एनएलपी” पर आधारित एक कृत्रिम बुद्धिमत्ता अनुप्रयोग विकसित किया गया है। इस खेल में, कंप्यूटर जानवर का दिखावा करता है और खिलाड़ी को हां या ना में ही उत्तर देते हुए 20 प्रश्न पूछकर जानवर का अनुमान लगाना होता है। खिलाड़ी माइक्रोफोन के माध्यम से मशीन से सवाल पूछता है, जिसके लिए मशीन हां या ना में जवाब देगी या उत्तर के अनुसार, खिलाड़ी को जानवर का अनुमान लगाने के लिए उसके प्रश्नों को संशोधित करने की आवश्यकता है। वेबसाइट खोलने पर, इसे अभी पूर्वावलोकन पर क्लिक करें! शुरू करें

<https://mysteryanimal.withgoogle.com>

गूगल लेंस: गूगल लेंस एक उपकरण है जो गूगल द्वारा विकसित एक छवि पहचान तकनीक है, जिसे एक तंत्रिका नेटवर्क पर आधारित दृश्य विश्लेषण का उपयोग करके पहचान करने वाली वस्तुओं से संबंधित प्रासंगिक जानकारी देने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

<https://lens.google.com/>

HINDI
Class 7

3.18 पापा खो गए

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 7: पापा खो गए (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 2, कक्षा 7, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	- कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से एकांकी विद्या का ज्ञान व बच्चों में बढ़ते अपहरण की वारदातों का चित्रांकन - निर्जीव वस्तुओं की पीड़ा का सजीव चित्रण	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- पाठ के पठन पठान के माध्यम से छात्रों में शब्दों के सही उच्चारण, ध्वनि व शुद्ध भाषा का विकास - समाज में बढ़ते अपराधों के प्रति छात्रों को जागरूक करना - बच्चों में व्याकरण सम्बन्धी (लिंग, वचन, क्रिया, क्रियाविशेषण आदि) ज्ञान की वृद्धि करना - बच्चों को अच्छे बुरे की पहचान से अवगत करवाना - छात्रों में तरह-तरह की कल्पनाये करने की क्षमता का विकास - लेखन कौशल का विकास - अभिव्यक्ति कौशल का विकास	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 3 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप, श्यामपट्ट, मार्कर, पी.पी.टी आदि	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	गतिविधि-1 छात्रों को चार-चार के समूह में बांटा जायेगा और प्रत्येक समूह को एक टास्क दिया जायेगा जिसमें उन्हें पिछले पांच वर्षों में हुए लड़कों के अपहरण ,लड़कियों के अपहरण व उनकी हत्या के विषय में डाटा एकत्रित करने को कहा जायेगा तथा उनसे पूछना कि किस वर्ष सबसे ज्यादा अपहरण या हत्याये हुई है गतिविधि-2 सभी छात्रों को दो-दो के समूह में बाँटा जाएगा और प्रत्येक समूह को एक विषय दिया जायेगा कि बच्चों के अपहरण में दोषी कौन ?	डाटा अधिग्रहण और डाटा अन्वेषण https://datavizcatalogue.com माइ स्टोरीटाइम https://experiments.withgoogle.com/my-storytime प्रोबलम स्कॉपिंग

	माता-पिता या स्वयं बच्चे ,अपनी कल्पना शक्ति के आधार पर बच्चे वाद-विवाद करेंगे फिर व्यक्तिगत रूप से अपने विचारों को कहानी के माध्यम से कृत्रिम बुद्धिमता का सहारा लेते हुए व्यक्त करेंगे	
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	• शिक्षक स्मार्ट बोर्ड या लैपटॉप पर उपर लिखित जानकारी को दर्शायेगा एवं बच्चों को समाज में होने वाले अपराधों के प्रति जागरूक करेगा • शिक्षक द्वारा कुछ उदाहरण दिए जायेंगे जो अपहरण कर्ताओं द्वारा भीख मंगवाने या अंग बेचने से सम्बन्धित होंगे	
Methodology क्रियाविधि	बच्चे गद्यांश का क्रमानुसार पठन पाठन करेंगे • अध्यापक द्वारा उनकी व्याख्या की जाएगी • कठिन शब्दों का निवारण,उनके अर्थ व प्रश्नोत्तर आदि पर चर्चा	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	• बच्चों से प्रश्न पूछकर ,विभिन्न पंक्तियों का अर्थ स्पष्ट करने को कहा जायेगा • कृत्रिम बुद्धिमता द्वारा उत्पन्न प्रश्नोत्तरी	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	• कल्पना शक्ति का विकास • सृजनात्मकता का विकास • छात्रों को पाठ के माध्यम से संज्ञा, सर्वनाम, क्रिया व उसके भेदों का ज्ञान आदि • वर्गीकरण की क्षमता का विकास • सहभागिता की भावना का विकास • बच्चे समाज में बढ़ते अपराधों के प्रति जागरूक होंगे	
Reflections प्रतिछाया	बच्चे समाज में होने वाली तरह-तरह की वारदातों से परिचित होंगे और अच्छे-बुरे की पहचान कर पाएंगे	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

डेटा अधिग्रहण: डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस

डेटा अन्वेषण: डेटा प्राप्त करने के बाद डेटा का विश्लेषण करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए, उन्हें कुछ उपयोगकर्ता के अनुकूल प्रारूप में अधिग्रहीत डेटा की कल्पना करने की आवश्यकता है ताकि वे कर सकें:

- डेटा के भीतर निहित प्रवृत्तियों, रिश्तों और पैटर्न की भावना प्राप्त करें।
- बाद के चरण में किस मॉडल का उपयोग करें इसके लिए रणनीति को परिभाषित करें।
- समान रूप से दूसरों के लिए प्रभावी ढंग से संवाद। डेटा की कल्पना करने के लिए, विभिन्न प्रकार के दृश्य अभ्यावेदन छात्रों द्वारा उपयोग किए जा सकते हैं, जैसे चित्र, चार्ट, रेखांकन, प्रवाह आदि।

<https://datavizcatalogue.com/>

4Ws प्रोबलम कैनवास: 4Ws प्रोबलम कैनवास समस्या से संबंधित प्रमुख तत्वों की पहचान करने में मदद करता है। कौन ?

“हूँ” ब्लॉक के कारण प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होने वाले लोगों का विश्लेषण करने में मदद करता है। संकट। इसके तहत, वे पहचानते हैं कि इस समस्या के ‘हितधारक’ कौन हैं और क्या जाना जाता है। उनके बारे में। हितधारक ऐसे लोग हैं जो इस समस्या का सामना करते हैं और इससे लाभान्वित होंगे उपाय।

कैनवास में कौन शामिल हैं

- हितधारक कौन हैं?
- आप उनके बारे में क्या जानते हैं?

क्या?

“क्या” ब्लॉक के तहत, उन्हें यह देखने की जरूरत है कि उनके पास क्या है। इस स्तर पर, उन्हें जरूरत है समस्या की प्रकृति का निर्धारण करें। समस्या क्या है और वे कैसे जानते हैं कि यह एक है संकट? इस ब्लॉक के तहत, वे यह साबित करने के लिए सबूत जुटाते हैं कि उन्होंने जो समस्या चुनी है वास्तव में मौजूद है। समाचार पत्र के लेख, मीडिया, घोषणाएँ आदि कुछ उदाहरण हैं। क्या कैनवास शामिल हैं:

- समस्या क्या है?
- आप कैसे जानते हैं कि यह एक समस्या है? (क्या कोई सबूत है?)

कहाँ पे?

अब जब वे जानते हैं कि समस्या से कौन जुड़ा है और वास्तव में समस्या क्या है; उन्हें जरूरत है समस्या के संदर्भ/स्थिति पर ध्यान देना। यह ब्लॉक उन्हें देखने में मदद करेगा ऐसी स्थिति जिसमें समस्या उत्पन्न होती है, उसका संदर्भ और वह स्थान जहाँ यह प्रमुख है।

जहाँ कैनवास शामिल हैं:

ऐसी स्थिति/संदर्भ क्या है जहाँ हितधारक समस्या का अनुभव करते हैं?

- समस्या कहाँ स्थित है?

क्यों?

उन्होंने अंततः सभी प्रमुख तत्वों को सूचीबद्ध किया है जो समस्या को सीधे प्रभावित करते हैं। अब यह है यह समझने में सुविधाजनक है कि समाधान से कौन लोग लाभान्वित होंगे; क्या करना है

हल हो गया और समाधान कहाँ तैनात किया जाएगा। ये तीन कैनवस अब आधार बन गए हैं

वे इस समस्या को क्यों हल करना चाहते हैं। इस प्रकार, “क्यों” कैनवास में, वे लाभों के बारे में सोचेंगे हितधारकों को समाधान से क्या मिलेगा और इससे उन्हें कैसे लाभ होगा।

HINDI

Class 8

3.19 लाख की चूड़ियाँ

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 2: लाख की चूड़ियाँ (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 3, कक्षा 8, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कला एवं रंगमंच।	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	छात्रों में इतिहास में प्रचलित भारतीय हस्तकला व विभिन्न शिल्प कलाओं के प्रति जागरूकता उत्पन्न करना। छात्रों में कठिन परिश्रम, अनुशासन, उदारता व आपसी सहयोग की भावना का उदय करना (सहानुभूति एवं अनुभूति)। छात्रों में शहरी व औद्योगिक विकास के फलस्वरूप गाँव को होने वाले नुकसान के प्रति जागरूक बनाना। छात्रों के मस्तिष्क में संबंधों के बिखराव व सांस्कृतिक नुकसान के आर्थिक कारणों के विवेचन की तस्वीर स्पष्ट करना।	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 3 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक, स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप, विभिन्न प्रकार की चूड़ियाँ (आभूषण) इत्यादि।	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	छात्र विभिन्न सामग्रियों का डाटा करेंगे जिसके साथ चूड़ियाँ बनायी जाती हैं। उसके उपरान्त हर प्रकार की चूड़ियाँ करेंगे और अनुमान लगाने की कोशिश करेंगे कि चूड़ियाँ किस प्रयुक्त सामग्री से बनायी गयी हैं।	कृत्रिम बुद्धिमत्ता वर्गीकरण मॉडल
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	शिक्षक छात्रों को प्राचीन समय में भारत के गाँव में प्रचलित शिल्प कलाओं व हस्त चित्र स्क्रीन पर दिखायेगा। छात्र-छात्राओं को प्रचलित चूड़ियों (काँच की) प्रगति यात्रा का विवरण पाठ के बाद सुनायेगा।	
Methodology क्रियाविधि	छात्र-छात्रायें गद्य को क्रमवार पढ़ेंगे।	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	यह बच्चों से प्रश्न पूछकर किया जायेगा। कुछ प्रश्न इस प्रकार के हैं— - लेखक नाना/मामा के गाँव में किस खास उद्देश्य से जाता था? - लेखक ने बदलू काका के घर का पाठ में क्या विवरण दिया है ? - लेखक ने आठ-दस वर्षों पश्चात क्या बदलाव देखा ? कक्षा को तीन भागों में बाँटकर छात्र-छात्राओं को निम्न कार्य दिया जायेगा: - आजादी से पूर्व की चूड़ियों की जानकारी। - आज से बीस-तीस वर्ष पूर्व या वर्तमान समय की चूड़ियाँ। - भविष्य में चूड़ियों का स्वरूप क्या होगा। इन तीन विषय पर छात्र-छात्रायें पी0पी0टी0 बनाकर क्रमवार कक्षा में दिखायेंगे।	

	शिक्षक फिरोजाबाद एवं राजस्थान की चूड़ियों की केस स्टडी कक्षा में प्रस्तुत करेगा। प्रस्तुतीकरण के पश्चात कक्षा में विचार-विमर्श किया जायेगा की कौ सी व्यवस्था बेहतर है।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	अधिगम प्रतिफल:- - छात्र भारत की बदलती सामाजिक व आर्थिक परिस्थितियों का विवेचन कर सकेंगे। - छात्रों में सहानुभूति व जागरूकता का प्रचार। - छात्र भविष्य की आर्थिक सम्भावनाओं को तरास पायेंगे।	
Reflections प्रतिछाया	छात्रों को अपने दादा-दादी के समय में खेलें जाने खेलों की संरचनात्मक व भावनात्मक पहलुओं का वर्णन करते हुये एक अनुच्छेद लिखवाना।	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दावली

वर्गीकरण:

मशीन लर्निंग एल्गोरिदम को मोटे तौर पर पेड़ परिवारों में वर्गीकृत किया जा सकता है। पर्यवेक्षित शिक्षण, अनसुप्राइज्ड लर्निंग और रीइन्फोर्समेंट लर्निंग। वर्गीकरण सुपरवाइज्ड लर्निंग मॉडल का एक हिस्सा है। वर्गीकरण मॉडल लेबल किए गए डेटासेट पर काम करते हैं और परीक्षण डेटासेट के लेबल की भविष्यवाणी करने के लिए उपयोग किया जाता है। उदाहरण के लिए, एआई मॉडल के लिए 100 छवियाँ सेब की और केले की 100 छवियों को एक प्रशिक्षण डेटासेट के रूप में लिया गया है। इन 200 छवियों को क्रमशः सेब या केले के रूप में लेबल किया गया है। यह लेबल डेटा तब मशीन में डाला जाता है जो कि डेटासेट से कॉमन फीचर्स निकालकर खुद को प्रशिक्षित करता है और यह समझ लेता है कि कौन से फीचर ऐप्पल लेबल के अंतर्गत आते हैं और कौन से केले के लेबल के अंतर्गत आते हैं। परीक्षण के समय, मशीन एक इनपुट छवि लेती है और उसमें से विशेषताएँ निकालती है जो तब दोनों लेबल के तहत चिह्नित सुविधाओं के साथ तुलना की जाती है। समानता की डिग्री के आधार पर, मशीन परीक्षण छवि को सेब या केले के रूप में लेबल करेगी। इस प्रक्रिया को वर्गीकरण के रूप में जाना जाता है।

ए आई गतिविधि विवरण

विद्यार्थियों को चूड़ी बनाने में उपयोग होने वाले सामान को इकट्ठा करने के लिए कहें। वह यह डेटा किसी भी माध्यम (ऑफलाइन/ऑनलाइन) तरीके से इकट्ठा कर सकते हैं। डाटा इकट्ठा करने के बाद, विद्यार्थियों को अलग अलग प्रकार की चूड़ियाँ लाने को कहें और किसी से भी पूछें कि चूड़ी बनाने में किस प्रकार कि सामग्री उपयोग कि गयी है।

यह गतिविधि ए आई वर्गीकरण मॉडल को समझती है कि किस प्रकार मॉडल जिस ट्रेनिंग डाटा पर ट्रेन होता है वह चीजों को उसी प्रकार वर्गीकृत करता है। यहाँ, विद्यार्थी चूड़ी बनाने में उपयोग सामान को इस लिए वरिफिकेट कर पाए क्योंकि चूड़ी के सामान कि जानकारी एकत्रित करते हुए वेह समझ गए थे कि विभिन्न प्रकार कि चूड़ियों एमिन कौन-कौन सा सामान उपयोग किया जाता है।

HINDI

Class 8

3.20 चिट्ठियों की अनोखी दुनिया

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 5: चिट्ठियों की अनूठी दुनिया (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 3, कक्षा 8, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	बच्चों को चिट्ठियों का महत्व समझाकर चिट्ठियाँ धूप लिखने के लिए प्रेरित करना।	इंकलराइटर https://www.inklewriter.com/ गूगल असिस्टेंट
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- पत्र लेखन कला का विकास करना। - छात्रों को अपनी मातृभाषा में पत्र लिखने के लिए प्रेरित करना। - कागज पर लिखे पत्रों और वर्तमान में उनकी बढ़ती उपयोगिता को समझाना। - लेखन क्षमता को बढ़ावा देना। - संचार के विभिन्न साधनों और चिट्ठियों का तुलनात्मक अध्ययन कराना।	
Time Required समयावधि	40 मिनट के 3 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	पाठ्यपुस्तक, श्यामपट्ट, चॉक, डस्टर, लैपटॉप, स्मार्ट बोर्ड	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	गतिविधि-1 (समूह-1) छात्र गूगल सर्च के माध्यम से संचार के विभिन्न साधनों के चित्र एकत्रित कर कोलाज बनाएँगे और कक्षा में प्रस्तुत करेंगे। बच्चे मॉडल निर्माण भी कर सकते हैं। गतिविधि-2 (समूह-2) छात्र यू-ट्यूब की सहायता से अंतर्देशीय पत्र व पोस्टकार्ड संबंधी सम्पूर्ण जानकारी प्राप्त करेंगे और उनके चित्रों दिखाकर सम्पूर्ण जानकारी को कक्षा में प्रस्तुत करेंगे। गतिविधि-3 (समूह-3) अपने आस पास बने लेटर बॉक्स को खोजें और गूगल लेंस की सहायता से उसके विषय में सम्पूर्ण जानकारी प्राप्त करें। कक्षा में सभी समूह क्रमानुसार अपनी अपनी प्रस्तुति देंगे और संचार के विभिन्न साधनों के साथ- साथ चिट्ठियों के महत्त्व को भी जानेंगे। छात्र संचार के विभिन्न साधनों, अंतर्देशीय पत्र व पोस्टकार्ड, औपचारिक एवं अनौपचारिक दोनों प्रकार की पत्र लेखन विद्या से परिचित हैं।	फोटो क्रीएटर https://photos.inks8.com/creator गूगल सर्च गूगल असिस्टेंट गूगल लेंस https://lens.google.com/

Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	छात्र संचार के विभिन्न साधनों, अंतर्देशीय पत्र व पोस्टकार्ड, औपचारिक एवं अनौपचारिक दोनों प्रकार की पत्र लेखन विद्या से परिचित हैं।	
Methodology क्रियाविधि	कार्यप्रणाली • श्यामपट्ट पर पाठ का शीर्षक “चिट्ठियों की अनूठी दुनिया” लिखकर अर्थ स्पष्ट करना और अनूठी शब्द पर बल देते हुए उसकी विशेषताएं बताना। • स्मार्ट बोर्ड की सहायता से संचार के विभिन्न साधनों, पत्रों के विभिन्न प्रकार और समयानुसार बदलते स्वरूप की जानकारी दी जाएगी। • छात्रों द्वारा शुद्ध उच्चारण से पाठ का अध्ययन करवाया जाएगा। • विश्व डाक संघ के बारे में संक्षिप्त जानकारी दी जाएगी। • कठिन शब्दों के अर्थ स्पष्ट किए जाएंगे। • प्रश्नोत्तर विधि द्वारा पाठ संबंधी ज्ञान की जांच की जाएगी। पाठ विस्तार में सहायक स्मार्ट बोर्ड, पाठ्य पुस्तक, पी पी टी, चाक , डस्टर सहायक गतिविधि छात्रों से अपनी-अपनी मातृभाषा में अपने प्रिय मित्र को किसी भी मनपसंद विषय पर पत्र लिखने के लिए कहा जाएगा। छात्र अपने मित्र का पत्र पढ़ेंगे और उसे पढ़कर अपने- अपने अनुभव कक्षा में साँझा करेंगे।	इनकल राइटर https://www.inklewriter.com/
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	ज्ञान प्राप्ति छात्र निम्नलिखित को समझने में समर्थ होंगे— • पत्रों के विभिन्न प्रकार • वर्तमान में पत्र लेखन का महत्त्व • डिजिटल संदेश पत्र लेखन से किस प्रकार भिन्न हैं। कौशल विकास • पत्र लेखन में सक्षम • तार्किक क्षमता का विकास • शुद्ध उच्चारण और लय गति के साथ कविता पठन क्षमता का विकास	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	परिचर्चा— “पत्रों के बिना मानव जीवन अधूरा” या “वर्तमान में विश्व डाक संघ की भूमिका” विषय पर विचार व्यक्त कीजिए। लेख आप एक अन्तर्देशीय पत्र हैं। डिजिटल दुनिया के परिवेश को ध्यान में रखते हुए आने वाले समय में अपने स्वरूप को लेखन के माध्यम से स्पष्ट कीजिए।	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/
Reflections प्रतिछाया	छात्र लेखन का महत्त्व समझे और उसके प्रयोग के साधनों से परिचित हुए। ।	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

फोटो क्रीएटर: फोटो क्रिएटर 2.0 एक कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर आधारित ऐप है जिसके माध्यम से हम लोग किसी भी कार्य के अनुकूलित चित्र तैयार कर सकते हैं ।

<https://photos.icons8.com/creator>

गूगल सहायक: गूगल सहायक एक उपकरण है जो गूगल द्वारा विकसित एक कृत्रिम बुद्धि-संचालित आभासी सहायक है जो मुख्य रूप से मोबाइल और स्मार्ट होम उपकरणों पर उपलब्ध है।

गूगल लेंस: गूगल लेंस एक उपकरण है जो गूगल द्वारा विकसित एक छवि पहचान तकनीक है, जिसे एक तंत्रिका नेटवर्क पर आधारित दृश्य विश्लेषण का उपयोग करके पहचान करने वाली वस्तुओं से संबंधित प्रासंगिक जानकारी देने के लिए डिजाइन किया गया है। आप इसका प्रयोग कोई भी छवि पहचानने के लिए कर सकते हैं ।

<https://lens.google.com/>

HINDI

Class 8

3.21 बाज और साँप

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 10: बाज और साँप	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 3, कक्षा 8, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से बाज एवं साँप के जीवन तथा स्वभाव की जानकारी प्राप्त करेंगे	मिस्ट्री एनिमल https://mysteryanimal.wit.hgoogle.com/ गूगल लेंस https://lens.google.com/
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	बाज एवं साँप जैसे प्राणियों स्वभाव के अंतर को समझना बाज के स्वभाव एवं जीवन शैली में छिपे सफलता के रहस्य से परिचय साँप और बाज के जीवन की विषमताओं से परिचित होंगे बच्चों में शब्दों का शुद्ध उच्चारण, वाक्यों का उचित आरोह-अवरोह एवं बलाघात के साथ पढ़नेका कौशल विकसित करना संवाद कौशल विकसित करना छात्रों में साहस उत्साह एवं कर्तव्यनिष्ठा के गुणों का संचार	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 4 से 5 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्याम पट, चॉक, स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप इत्यादि	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	गतिविधि-1 छात्रों को चार अलग अलग समूहों में बाँट कर बाज एवं सर्प वर्ग के अन्य प्राणियों के जीवन शैली खानपान रहने के स्थान शिकार करने के तरीके की जानकारी एकत्रित करवाना । एकत्र की गई जानकारी के माध्यम से बच्चों को समझाया जायेगा कि बाज और साँप के रहने के स्थान के साथ-साथ उनके जीवन मूल्य भी एक दूसरे से भिन्न होते हैं । जहाँ साँप छिपकर अँधेरे स्थानों पर रहता है वहीं बाज खुले आकाश में ऊँची उड़ान भरने के लिए जाना जाता है (छात्रों द्वारा साँप छिपकली अजगर चील गिद्ध और बाज के अभिनय द्वारा भिन्न भिन्न गुणों का वर्णन किया जायेगा) गतिविधि 2 छात्रों को बाज के जीवन के उन रोचक तथ्यों से अवगत करवाना जो उसे अन्य पक्षियों से भिन्न एवं श्रेष्ठ बनाता है । छात्रों द्वारा बाज के जीवन चक्र के बारे में जानकारी एकत्र करना (जैसे लगभग 40 वर्ष की अवस्था में पंखों चोंच और पंजों के	डाटा अन्वेषण इनकलराइटर http://www.inklewriter.com/

	कठोर हो जाने पर उन्हें तोड़ देना एवं नए के आने का इंतजार करना और पाँच महीनों कष्ट सहना) छात्र निम्न लिंक की भी सहायता ले सकते हैं। https://www.youtube.com/watch?v=Q11BH5s6IPU	
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	छात्र साँप और बाज के सामान्य गुणों एवं स्वभाव से परिचित हैं स्मार्ट बोर्ड या लैपटॉप पर ऊपर लिखित जानकारी को दर्शाएगा एवं छात्रों को समझाएगा पशु पक्षियों में भी मनुष्यों के सामान स्वभावगत भिन्नता पाई जाती है जो उन्हें निम्न या श्रेष्ठ श्रेणी में रखते हैं।	
Methodology क्रियाविधि	लहरों से डर कर नौका पार नहीं होती (सोहनलाल द्विवेदी) कोशिश कर, हल निकलेगा, (कवि-आनंद परम) नर हो, न निराश करो मन को (कवि-मैथिलीशरण गुप्त) पाठ को उत्साह साहस स्वतंत्रता एवं बलिदान पर रचित कविता को सुनाकर पाठ से जोड़ा जायेगा कथात्मक पद्धति अध्यापक विभिन्न साहसी पुरुषों के जीवन की घटनाओं को पथ से जोड़कर प्रस्तुत करेगा तथा उनके गुणों पर • पारस्परिक विचार विमर्श करेगा • संवादात्मक • छात्रों द्वारा उच्च स्वर में उचित आरोह-अवरोह के साथ संवादात्मक शैली में पठन-पाठन • (नाट्य शैली) अभिनय द्वारा पाठ के अंशों का प्रदर्शन प्रश्नोत्तर शैली (लघु प्रश्न निर्माण एवं अपेक्षित उत्तर) दिए गए लिंक के आधार पर छात्रों से जानकारी एकत्र करवाना https://www.theheritagelab.in/8-things-learn-guru-gobind-singhs-baaj/	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	विद्यार्थी गतिविधियों के माध्यम से बाज और साँप के गुणों की तुलना मानवीय गुणों से करने में सक्षम होंगे बाज के समान जीवन जीने वाले लोग समाज में सम्मानित जीवन जीते हैं का संदेश देना उत्साह एवं साहस का संचार शुद्ध लेखन का क्षमता का विकास तर्कपूर्ण विचारधारा के साथ भाव सम्प्रेषण कर्मशीलता के गुणों का विकास	
Follow up Activities जाँच करने के लिए गतिविधि	बाज और साँप के गुणों पर चर्चा साँप और बाज के जीवन चक्र पर जानकारी एकत्र करना साहसी व्यक्तियों के विषय में छात्र समूहों द्वारा जानकारी एवं चित्र एकत्रित कर उनके गुणों पर चर्चा	
Reflections प्रतिछाया	छात्र अपनी चर्चा के पश्चात My story time AI tool की सहायता से अपने किसी चुने हुए पक्षी के विषय में कहानी रिकॉर्ड करेंगे।	माइ स्टोरीटाइम https://experiments.withgoogle.com/

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दावली

गूगल लेंस: गूगल लेंस एक उपकरण है जो गूगल द्वारा विकसित एक छवि पहचान तकनीक है, जिसे एक तंत्रिका नेटवर्क पर आधारित दृश्य विश्लेषण का उपयोग करके पहचान करने वाली वस्तुओं से संबंधित प्रासंगिक जानकारी देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। आप इसका प्रयोग कोई भी छवि पहचानने के लिए कर सकते हैं

डेटा अधिग्रहण: डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफ़ेस

डेटा अन्वेषण: डेटा प्राप्त करने के बाद डेटा का विश्लेषण करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए, उन्हें कुछ उपयोगकर्ता के अनुकूल प्रारूप में अधिग्रहीत डेटा की कल्पना करने की आवश्यकता है ताकि वे कर सकें:

- डेटा के भीतर निहित प्रवृत्तियों, रिश्तों और पैटर्न की भावना प्राप्त करें।
- बाद के चरण में किस मॉडल का उपयोग करें इसके लिए रणनीति को परिभाषित करें।
- समान रूप से दूसरों के लिए प्रभावी ढंग से संवाद। डेटा की कल्पना करने के लिए, विभिन्न प्रकार के दृश्य अभ्यावेदन छात्रों द्वारा उपयोग किए जा सकते हैं, जैसे चित्र, चार्ट, रेखांकन, प्रवाह आदि।

ए आई गतिविधि विवरण

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तर्क्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

माइ स्टोरीटाइम: माइ स्टोरी टाइम एक नया गूगल प्रयोग वेब उपकरण है जो उपयोगकर्ताओं को सहायक उपकरण पर वापस खेलने के लिए कहानी रिकॉर्ड करने की अनुमति देता है। कहीं से भी कहानियों को रिकॉर्ड करें और उन्हें गूगल सहायक उपकरण सहायक और शब्दावली के साथ घर पर चलाएं

app.mystorytime.com

<https://www.theheritagelab.in/8-things-learn-guru-gobind-singhs-baai/>

छात्रों को बाज और साँप के गुणों एवं उनके जैसे अन्य जीवधारियों के बीच भिन्नता एवं समानता के बारे में जानकारी ग्रहण करने व डाटा एकत्र करने को कहें।

छात्रों से निम्नलिखित प्रश्नों पर काम करने को कहें :-

- क्या सभी जीवधारियों के बीच में समानता होती है ?
- क्या बाज साँप से गुणों एवं क्षमताओं में भिन्न है ?
- क्या साँप को बाज से निम्न माना गया है ?
- क्या बाज जैसे अन्य पक्षी भी हैं जिनमे उसके जैसे गुण हों ?
- गुरु गोविन्द सिंह जी ने बाज में कौन से गुण माने हैं ?

HINDI

Class 8

3.22 कामचोर

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 10: कामचोर (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	बसंत भाग 3, कक्षा 8, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से छात्रों में काम के प्रति रुचि जागृत करना सहभागिता की भावना का विकास करना और जीवन में परिश्रम के महत्व को समझाना	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- छात्रों को आलस्य को त्याग परिश्रम करने के लिए प्रेरित किया जाएगा। - छात्र योजनाबद्ध तरीके से कार्य करने के लिए प्रेरित होंगे। - सहभागिता की भावना का विकास होगा। - छात्रों में उचित समय पर उचित निर्णय लेने की क्षमता का विकास होगा। - परिश्रम ही सफलता की कुंजी है या आराम हराम है विषय पर स्वरचित कहानी लेखन के लिए प्रेरित होंगे	इनकलराइटर https://www.inkeewriter.com/
Time Required समयावधि	35 से 40 मिनट के 4 से 5 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चौक, लैपटॉप, पाठ्यपुस्तकें, स्मार्टबोर्ड	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	छात्रों में काम के प्रति रुचि जागरूक करने के लिए रॉक, पेपर, सीजर खिलाया जाएगा. खेलने के उपरांत छात्र यही जानेंगे उचित समय पर उचित निर्णय लेने का इतना अधिक महत्व होता है	रॉक पेपर सिजर https://www.afiniti.com/corporate/rock-paper-scissors
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	- छात्र परिश्रम के महत्व से पूर्व परिचित हैं और आलस्य के दुष्परिणाम भी जानते हैं इसी से प्रेरित होकर पूर्व ज्ञान प्रश्न पूछे जाएंगे - कक्षा में कौन-कौन बच्चे घर के कामों में माता की सहायता करते हैं? - आप सभी किस प्रकार के कार्य करते हैं? - मां के द्वारा दिए गए किसी भी कार्य को क्या भाई बहन साथ मिलकर करते हैं या फिर अलग-अलग करते हैं? - क्या किसी भी कार्य को करने से पहले आप सभी योजना बनाते हैं?	

Methodology क्रियाविधि	• सर्वप्रथम कामचोर पाठ के शीर्षक को स्पष्ट किया जाएगा और यह बताया जाएगा कि यह शीर्षक किसके लिए और क्यों प्रकट किया गया है ? • पाठ का छात्रों की सहायता से आदर्श वाचन होगा और शब्दों को स्पष्ट करते हुए विस्तृत व्याख्या और विचार-विमर्श होगा. • छात्रों में सहयोग की भावना जागृत करने हेतु और आलस्य को त्याग कर तीव्रता से कार्य करने की क्षमता का विकास करने के लिए स्कैवेंजर हंट नामक खेल खिलाया जाएगा • छात्रों में सहभागिता की भावना का विकास करने हेतु और प्रत्येक कार्य योजनाबद्ध तरीके से सुचारु रूप से करने की भावना का विकास करने के लिए कक्षा को चार अलग-अलग समूहों में बांटा जाएगा . • खेल के दौरान यह भी जांचा जाएगा कि टीम के सभी सदस्य मिलजुल कर योजनाबद्ध तरीके से कार्य कर रहे हैं या नहीं. • इसके उपरांत छात्रों को अपने कुछ ऐसे खटे मीठे अनुभव माय स्टोरी टाइम पर रिकॉर्ड करने के लिए कहा जाएगा जिनमें छात्रों ने योजनाबद्ध तरीके से मिलजुल कर किसी काम को किया हो और उन्हें आत्म संतुष्टि मिली तथा साथ ही एक ऐसा अनुभव बताएं जिसमें बिना किसी योजना के जल्दबाजी में कार्य करने के कारण कार्य बिगड़ गया हो.	इमोजी स्कैवेंजर हंट https://emojiscavengerhunt.withgoogle.com/ माइ स्टोरीटाइम https://experiments.withgoogle.com/my-storytime
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	• छात्र सहभागिता के महत्व को जानेंगे. • छात्रों में मिलजुल कर योजनाबद्ध तरीके से कार्य करने की भावना का विकास होगा. • छात्र आलस्य को त्याग कर परिश्रम करने की ओर प्रेरित होंगे. • छात्रों को घर के कामों में मां की सहायता करने के लिए भी प्रेरणा प्राप्त होगी. • छात्रों के शब्द भंडार में वृद्धि होगी	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	छात्र पाठ पढ़ने के उपरांत अपने जीवन से संबंधित किसी ऐसी लघु कथा को सुनाएंगे जब उन्होंने परिश्रम के महत्व को जाना हो .	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/
Reflections प्रतिछाया	कृत्रिम बुद्धिमत्ता उपकरणों के माध्यम से कक्षा में सभी छात्रों में कार्य करने के प्रति सक्रियता बनी रहेगी और शिक्षण प्रभावशाली रहेगा छात्र पूर्ण रुचि से सीखेंगे.	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दावली

इनकल राइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

माइ स्टोरीटाइम: माइ स्टोरी टाइम एक नया गूगल प्रयोग वेब उपकरण है जो उपयोगकर्ताओं को सहायक उपकरण पर वापस खेलने के लिए कहानी रिकॉर्ड करने की अनुमति देता है। कहीं से भी कहानियों को रिकॉर्ड करें और उन्हें गूगल सहायक उपकरण सहायक और शब्दावली के साथ घर पर चलाएं

<https://experiments.withgoogle.com/my-storytime>

रॉक पेपर सिजर: रॉक पेपर सिजर एक ब्राउजर पर आधारित गेम है जिसमें दो खिलाड़ी खेलते हैं और हर खिलाड़ी को अपने हाथ का प्रयोग करके तीन आकार बनाने पड़ते हैं जो रॉक, पेपर एवं सिजर को चिन्हित करते हैं। इस गेम में दूसरी तरफ मशीन आपके साथ खेल रही होती है और अगर आप ने...

- रॉक का आकार दिया और मशीन ने पेपर का आकार दिया उत्तर में तो मशीन को एक अंक मिलता है और अगर इसके विपरीत आकार होता है तो आपको अंक मिलता है।
- सिजर का आकार दिया और मशीन ने पेपर का आकार दिया आपको अंक मिलता है और अगर मशीन ने रॉक का आकार दिया तो मशीन को अंक मिलता है
- पेपर का आकार दिया और मशीन ने रॉक का आकार दिया तो आपको अंक मिलता है वहीं अगर मशीन में सिजर का आकार दिया तो मशीन को एक अंक प्राप्त होता है।

<https://www.afiniti.com/corporate/rock-paper-scissors>

इमोजी स्कैवेंजर हंट: इमोजी स्कैवेंजर हंट एक ब्राउजर पर आधारित गेम है जो कि उपकरण का कैमरा प्रयोग करता है एवम् मशीन लर्निंग और न्यूरल नेटवर्क की सहायता से ये अनुमान लगाने का प्रयास करता है कि कैमरा कौनसी वस्तु देख रहा है।

<https://emojiscavengerhunt.withgoogle.com/>

HINDI**Class 8****3.23 टोपी**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 18: टोपी (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 3, कक्षा 8, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	किसी वस्तु को प्राप्त करने की प्रबल जिज्ञासा और प्राप्ति के बाद उसे लोगों में प्रदर्शित करने की भावना। सभी प्रकार के दुर्लभ पक्षियों के विषय में बच्चों को चित्रों एवं चल चित्रों (विडियोज) के माध्यम से दिखाने एवं समझाने का प्रयास करेंगे।	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	पाठ के माध्यम से हम समझेंगे कि किसी भी वस्तु को प्राप्त करने के लिए हमें उत्साहित रहना चाहिए परंतु अति उत्साह एवं दिखावे से बचना चाहिए। पाठ के माध्यम से विद्यार्थी यह भी सीखेंगे कि किसी से कार्य करवाने पर उसे उचित मूल्य एवं सम्मान प्रदान करना चाहिए जिससे कार्य करने वाले का उत्साह बढ़ जाता है और वह अच्छा काम करके देता है।	एकिनेटर https://en.akinator.com/
Time Required समयावधि	35 मिनट के 3/4 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला, बच्चों को अलग-अलग पात्र के रूप में विभाजित करके कक्षा में बैठाया जाएगा।	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चाक , स्मार्ट बोर्ड/प्रोजेक्टर।	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	विभिन्न प्रकार के पशु पक्षियों की जानकारी बच्चों को दी जाएगी। पशु पक्षी मौसम के साथ स्वयं को किस प्रकार समायोजित करते हैं इस पर जानकारी दी जाएगी। विद्यार्थियों को अलग-अलग गुणवत्ता के कपड़ों धागों के विषय में बताया जाएगा।	
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	- विद्यार्थी गौरैया के विषय में कितना जानते हैं? - कपड़े बनाने की प्रक्रिया के विषय में विद्यार्थी कितना जानते हैं? - राजा में कौन-कौन से गुण होने चाहिए? - अलग-अलग मौसम में अलग-अलग कपड़े पहने जाते हैं?	
Methodology क्रियाविधि	- बच्चों को अलग-अलग पात्रों के रूप में विभाजित करके पाठ का वाचन करवाया जाएगा। - पाठ में आए विभिन्न मुहावरों की पहचान करवाई जाएगी। - आम बोलचाल की भाषा में प्रयोग होने वाले शब्दों पर विशेष ध्यान दिलवाया जाएगा।	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	- बच्चों में पठन क्षमता का विकास होगा। - बच्चों में शुद्ध उच्चारण क्षमता का विकास होगा। - बच्चे व्यंग्य के माध्यम से एक गंभीर विषय को भी आसानी से अभिव्यक्त करना सीखेंगे। - विद्यार्थी अभिनय द्वारा भावों को प्रभावशाली ढंग से व्यक्त कर पाएंगे। - विद्यार्थी निम्न एवं श्रमिक वर्ग की स्थिति से परिचित होंगे एवं उनके श्रम के महत्व को समझेंगे। - विद्यार्थी पक्षियों के संरक्षण की प्रति जागरूक होंगे।	

Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	• बच्चों से विभिन्न प्रकार के लुप्तप्राय पक्षियों का कोलाज बनवाया जायेगा। • पक्षियों की मनोभाव को समझते हुए उनसे संबंधित एक कविता लिखने के लिए कहा जाएगा।	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/ माइ स्टोरीटाइम https://experiment.s.withgoogle.com/my-storytime
Reflections प्रतिष्ठाया	बच्चों द्वारा किए गए कक्षा प्रस्तुति की सराहना करना, उनके कार्यों की प्रशंसा कर उनका मनोबल बढ़ाना एवं पशु पक्षियों के प्रति सहानुभूति विकसित करना।	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

इनकल राइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरवैटिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

माइ स्टोरीटाइम: माइ स्टोरीटाइम एक नया गूगल प्रयोग वेब उपकरण है जो उपयोगकर्ताओं को सहायक उपकरण पर वापस खेलने के लिए कहानी रिकॉर्ड करने की अनुमति देता है। कहीं से भी कहानियों को रिकॉर्ड करें और उन्हें गूगल सहायक उपकरण सहायक और शब्दावली के साथ घर पर चलाएं।

<https://experiments.withgoogle.com/my-storytime>

एकिनेटर: एकिनेटर एक कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर आधारित ऐप है जिसके द्वारा कुछ सवाल पूछे जाते हैं और उनके उत्तरों के आधार पर ये पता लगाया जा सकता है की आप किस पात्र के बारे में सोच रहे हैं।

<https://en.akinator.com/>

HINDI**Class 8****3.24 कबीर की साखियाँ**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 14: कबीर की साखियाँ	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 8, कक्षा 8, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के एकीकरण से शाश्वत मूल्यों का चित्रांकन करना। https://youtu.be/IVNgOAS2M00	कृत्रिम बुद्धिमत्ता में नैतिकता
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- छात्रों में शाश्वत मूल्यों का विकास करना। - छात्रों में वाचन कौशल का विकास। - उन्हें धाराप्रवाह गति तथा शुद्ध उच्चारण के साथ दोहा गायन विधा सिखाना। - छात्रों में सृजनात्मकता का विस्तार करना। - उन्हें भक्तिकाल के अन्य कवियों या कवयित्रियों के विषय में जानकारी प्रदान करना। - कविता में निहित व्याकरण संबंधी ज्ञान का विस्तार करना।	
Time Required समयावधि	40 मिनट के 4 से 5 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक, डस्टर, स्मार्ट बोर्ड	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	- छात्रों को दोहों के आदर्श वाचन का अनुकरण करने को कहा जाएगा। - दोहों के कठिन शब्दों के अर्थ बताकर उनकी व्याख्या समझाई जाएगी। गतिविधि – 1 विद्यार्थियों को 3 या 4 कवियों (कबीरदास, तुलसीदास, बिहारी, रहीम, रसखान, निदा फाज़ली) की जानकारी के साथ – साथ 5 – 5 दोहे एकत्र करने को कहा जाएगा। अथवा गतिविधि 2– छात्र कक्षा में अपने द्वारा एकत्र किए गए दोहों का लयात्मक रूप से गायन करेंगे।	गूगल लेंस https://lens.google.com/ डेटा अधिग्रहण

Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	- छात्रों से कबीर दास जी के विषय में जानकारी एकत्र की जाएगी। - छात्रों को कबीरदास जी के कुछ दोहे सुनाने को कहा जाएगा।	
Methodology क्रियाविधि	- छात्रों को कबीरदास जी के जीवन, व्यवसाय, भाषा आदि का विस्तारपूर्वक वर्णन किया जाएगा। - छात्र अध्यापक द्वारा किए गए दोहा गायन का अनुकरण करेंगे। - पाठ में आने वाले शब्दों के अर्थ बताते हुए सप्रसंग व्याख्या की जाएगी। - उन्हें कबीरदास जी द्वारा दी गई नैतिक मूल्यों के बारे में बताया जाएगा।	
Learning Outcomes सीखने का परिणाम	- छात्र समाज में फैली बुराइयों, असमानताओं तथा बाह्य आडंबरों को देख व समझ पाएँगे। - वे उन समस्याओं को प्रभावित करने वाले विभिन्न मापदंडों को समझने का प्रयास करेंगे तथा उन्हें दूर करने में मौजूद विभिन्न संभावनाओं के बारे में सोच पाएँगे। - अपने भीतर के अवगुणों को समाप्त करके गुणों का संचार करने का प्रयास करेंगे।	माइ स्टोरीटाइम https://experiment.s.withgoogle.com/my-storytime इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	- छात्रों को अलग अलग थीम देकर उन्हें अलग-अलग कवियों की जीवन शैली, भाषा शैली आदि में अंतर कम से कम 5 – 5 दोहे लिखने को दिए जाएँगे। - छात्रों से उनके द्वारा बनाए गए डाटा पर विचार विमर्श किया जाएगा। - उनसे कक्षा में दोहा गायन करवाया जाएगा। इसमें छात्र घर से ही दोहा गायन करके उसकी रिकॉर्डिंग भी सुन सकते हैं।	
Reflections प्रतिछाया	- कविता में प्रयोग होने वाले ए0 आई आवेदन (A I Application) ए आई आवेदन की भूमिका पर छात्रों से चर्चा की जाएगी। - बुद्धिशीलता के बाद छात्रों को अपने विचार पूरी कक्षा में प्रस्तुत करने के लिए कहा जाएगा। - जिन कमियों को समाज में उन्होंने अनुभव किया, उन पर तथा उनके समाधान में युवा पीढ़ी के योगदान पर विचार विमर्श द्वारा छात्रों में मानवीय संवेदनाओं का संचार होगा।	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

इनकल राइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

माइ स्टोरीटाइम: माइ स्टोरीटाइम एक नया गूगल प्रयोग वेब उपकरण है जो उपयोगकर्ताओं को सहायक उपकरण पर वापस खेलने के लिए कहानी रिकॉर्ड करने की अनुमति देता है। कहीं से भी कहानियों को रिकॉर्ड करें और उन्हें गूगल सहायक उपकरण सहायक और शब्दावली के साथ घर पर चलाएं

<https://experiments.withgoogle.com/my-storytime>

गूगल लेंस: गूगल लेंस एक उपकरण है जो गूगल द्वारा विकसित एक छवि पहचान तकनीक है, जिसे एक तंत्रिका नेटवर्क पर आधारित दृश्य विश्लेषण का उपयोग करके पहचान करने वाली वस्तुओं से संबंधित प्रासंगिक जानकारी देने के लिए डिजाइन किया गया है। आप इसका प्रयोग कोई भी छवि पहचानने के लिए कर सकते हैं।

<https://lens.google.com/>

डेटा अधिग्रहण: डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस

HINDI

Class 8

3.25 अकबरी लोटा

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED कृत्रिम बुद्धिमत्ता अवधारणाओं का एकीकरण												
Chapter Covered पाठ	पाठ 16: अकबरी लोटा (गद्य)													
Name of the Book किताब	वसंत भाग 3, कक्षा 8, एनसीईआरटी													
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धिमत्ता के साथ एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से विद्यार्थी आदर्श मित्रता के गुणों से परिचित हो पाएँगे	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/												
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- पठन एवं लेखन कौशल का विकास - हास्य व्यंग्य रचना से परिचय - मित्रता के महत्त्व को समझना - हर विषम परिस्थिति पर सूझबूझ से काबू पाया जा सकता है, इस विषय में जानकारी प्रदान करना													
Time Required समयावधि	40 मिनट के 3 कालांश													
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला एवं छात्र केंद्रित													
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक, डस्टर, कागज, पैसिल, स्मार्ट बोर्ड, लैपटाप, इंटरनेट													
Pre – Preparation Activities पूर्व नियोजित गतिविधियां	सुदामा और कृष्ण से सम्बंधित जानकारी एकत्रित करेंगे और लिखेंगे कि क्यों इनकी मित्रता आज भी जानी जाती है। अपने प्रिय मित्रों की सूची बनाइए और बताइए कि क्यों वह मित्र आपको पसंद है । <table><tr><th>मित्र का नाम</th><th>उसके प्रिय होने का कारण</th></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	मित्र का नाम	उसके प्रिय होने का कारण											डाटा अधिग्रहण माइ स्टोरीटाइम https://experiment.s.withgoogle.com/my-storytime
मित्र का नाम	उसके प्रिय होने का कारण													

Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	पूर्वज्ञान आधारित प्रश्नोत्तरी:- - विद्यार्थी अकबर के बारे में जानते हैं - पुरातत्व चीजों के मूल्य के विषय में जानते हैं - पति – पत्नी के मध्य होनेवाली बातचीत के विषय में जानते हैं	
Methodology कार्यप्रणाली	“बिपत्ति कसौटी जे कसे, ते हीं सांचे मीत ” प्रस्तुत पंक्ति किसके द्वारा रचित है ? इसके माध्यम से कवि क्या समझाना चाहते हैं ? उपर्युक्त उक्ति पाठ –अकबरी लोटा से कैसे संबन्धित है ? लेखक-अन्नपूर्णानंद वर्मा जी के विषय में चर्चा की जाएगी। नाट्य मंचन के माध्यम से पाठ आगे बढ़ाया जाएगा।	
Learning Outcomes अधिगम परिणाम	- छात्र हास्य व्यंग्य विद्या के बारे में जानकारी प्राप्त कर पाएँगे - विद्यार्थी अपने भावों और विचारों को व्यक्त करने में सक्षम होंगे - आदर्श मित्रों के गुणों के बारे में बताने में समर्थ होंगे	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	- मुहावरेदार कहानी का निर्माण कराया जाएगा जिससे उनकी भाषा में वृद्धि हो सके - दैनन्दिनी लेखन – आज आपके मित्र ने किस प्रकार आपकी सहायता की , इसके बारे में अपनी डायरी में लिखें	
Reflections प्रतिष्ठाया	- उपर्युक्त तालिका में एकत्र जानकारी और पाठ को जोड़ते हुए समझ पाएँगे की सच्चा मित्र कौन होता है - सूझबूझ से हर परिस्थिति को जीता जा सकता है - पुरातत्व वस्तुएँ बहुमूल्य होते हैं	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दावली

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

माइ स्टोरीटाइम: माइ स्टोरीटाइम एक नया गूगल प्रयोग वेब उपकरण है जो उपयोगकर्ताओं को सहायक उपकरण पर वापस खेलने के लिए कहानी रिकॉर्ड करने की अनुमति देता है। कहीं से भी कहानियों को रिकॉर्ड करें और उन्हें गूगल सहायक उपकरण सहायक और शब्दावली के साथ घर पर चलाएं।

<https://experiments.withgoogle.com/my-storytime>

डेटा अधिग्रहण: डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है- प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस

HINDI**Class 8****3.26 पानी की कहानी**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED कृत्रिम बुद्धिमत्ता अवधारणाओं का एकीकरण
Chapter Covered पाठ	पाठ 3: पानी की कहानी (गद्य)	
Name of the Book किताब	वसंत भाग 3, कक्षा 8, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धिमत्ता के साथ एकीकृत	- विज्ञान और सामाजिक अध्ययन के साथ जोड़ा जाएगा - चिंतन कौशल का विकास - रचनात्मक कौशल का विकास	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- जलचक्र के विषय की जानकारी देना - वैज्ञानिक तथ्यों का ज्ञान - चिंतन कौशल का विकास - रचनात्मक कौशल का विकास	
Time Required समयावधि	40 मिनट के 3 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चाक, कागज, पेंसिल, स्मार्ट बोर्ड/लैपटॉप	
Pre – Preparation Activities पूर्व नियोजित गतिविधियां	- जल चक्र को दिखाना (लैपटॉप स्मार्ट बोर्ड) - छात्रों के सूची बनवाई जाएगी कि वह अपनी दिनचर्या में पानी का प्रयोग कहाँ करते हैं ? - जल ही जीवन है इस पर विज्ञापन बनवाना	
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	- पानी के स्रोतों के बारे में पूछना - जीवन में पानी के महत्व को पूछना	
Methodology कार्यप्रणाली	- पाठ को पढ़ाकर पानी की कहानी का वर्णन - बच्चों को यह सोचने में सक्षम बनाना कि सबसे अधिक पानी कौन इस्तेमाल करता है? पानी से हम क्या-क्या करते हैं? पानी कहाँ कहाँ से मिलता है? हमें पानी को क्यों बचाना चाहिए?	4Ws प्रोबलम कैनवास

Learning Outcomes अधिगम परिणाम	- जल को कभी व्यर्थ नहीं बहाएंगे - जल चक्र को बता पाएंगे - जल की अवस्थाओं के बारे में बता पाएंगे - प्राकृतिक आपदाओं के बारे में बता पाएंगे - पाठ में आए प्रश्नों के उत्तर दे पाएंगे	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	- लेखक ने पानी की कहानी में कौन-कौन सी बातें विस्तार से बताई हैं ? उन्हें अपने शब्दों में लिखिए - जल चक्र को अपने शब्दों में लिखिए	
Reflections प्रतिछाया	- पानी की कहानी के आधार पर पानी के जन्म और जीवन यात्रा का वर्णन करें? - पानी के स्तर को कम होने से बचाने के लिए, प्रयोग योग्य पानी को बचाने के लिए आपने क्या समाधान निकाला है? उसे लिखें	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

4Ws प्रोबलम कैनवास: 4Ws प्रोबलम कैनवास समस्या से संबंधित प्रमुख तत्वों की पहचान करने में मदद करता है। कौन ?

“हूँ” ब्लॉक के कारण प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होने वाले लोगों का विश्लेषण करने में मदद करता है संकट। इसके तहत, वे पहचानते हैं कि इस समस्या के ‘हितधारक’ कौन हैं और क्या जाना जाता है उनके बारे में। हितधारक ऐसे लोग हैं जो इस समस्या का सामना करते हैं और इससे लाभान्वित होंगे उपाय।

कैनवास में कौन शामिल हैं:

- हितधारक कौन हैं?
- आप उनके बारे में क्या जानते हैं?

क्या?

“क्या” ब्लॉक के तहत, उन्हें यह देखने की जरूरत है कि उनके पास क्या है। इस स्तर पर, उन्हें जरूरत है समस्या की प्रकृति का निर्धारण करें। समस्या क्या है और वे कैसे जानते हैं कि यह एक है संकट ? इस ब्लॉक के तहत, वे यह साबित करने के लिए सबूत जुटाते हैं कि उन्होंने जो समस्या चुनी है वास्तव में मौजूद है। समाचार पत्र के लेख, मीडिया, घोषणाएं आदि कुछ उदाहरण हैं।

क्या कैनवास शामिल है:

- समस्या क्या है?
- आप कैसे जानते हैं कि यह एक समस्या है ? (क्या कोई सबूत है ?)

कहाँ पे?

अब जब वे जानते हैं कि समस्या से कौन जुड़ा है और वास्तव में समस्या क्या हैय उन्हें जरूरत है समस्या के संदर्भ/स्थिति/स्थिति पर ध्यान देना। यह ब्लॉक उन्हें देखने में मदद करेगा ऐसी स्थिति जिसमें समस्या उत्पन्न होती है, उसका संदर्भ और वह स्थान जहाँ यह प्रमुख है।

जहाँ कैनवास शामिल हैं:

ऐसी स्थिति/संदर्भ क्या है जहाँ हितधारक समस्या का अनुभव करते हैं?

- समस्या कहाँ स्थित है?

क्यों ?

उन्होंने अंततः सभी प्रमुख तत्वों को सूचीबद्ध किया है जो समस्या को सीधे प्रभावित करते हैं। अब यह है यह समझने में सुविधाजनक है कि समाधान से कौन लोग लाभान्वित होंगे, क्या करना है

हल हो गया, और समाधान कहाँ तैनात किया जाएगा। ये तीन कैनवास अब आधार बन गए हैं

वे इस समस्या को क्यों हल करना चाहते हैं। इस प्रकार, “क्यों” कैनवास में, वे लाभों के बारे में सोचेंगे हितधारकों को समाधान

से क्या मिलेगा और इससे उन्हें कैसे लाभ होगा

HINDI

Class 8

3.27 बस की यात्रा

PARAMETERS पैरामीटर	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 4: बस की यात्रा (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	वसंत भाग 3, कक्षा 8, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से व्यंग्य विधा का ज्ञान व बस यात्रा के अनुभव चित्रांकन	
Objectives उद्देश्य	- पाठ के पठन पठान के माध्यम से छात्रों में शब्दों के सही उच्चारण, ध्वनि व शुद्ध भाषा का विकास - पाठ में निहित व्याकरण का ज्ञान बच्चों को कराना - बच्चों को कहावतों व मुहावरों के प्रयोग को बढ़ावा देना - छात्रों में तरह-तरह की कल्पनाये करने की क्षमता का विकास - लेखन कौशल का विकास - अभिव्यक्ति कौशल का विकास	
Time Required समयावधि	35 मिनट-3 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप, श्यामपट्ट, मार्कर, पी.पी.टी आदि	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	गतिविधि-1 छात्रों को यातायात के भिन्न-भिन्न साधनों के विषय में जानकारी एकत्रित कराना व दी गई जानकारी के माध्यम से पुराने और नए वाहनों में अंतर स्पष्ट करवाना गतिविधि-2 छात्रों को चार-चार के समूह में बाँटा जाएगा और प्रत्येक टीम को अपनी कल्पना शक्ति के आधार पर एक कहानी/कविता बनाने के लिए दी जाएगी जैसे— क' मेरी मनपसन्द जगह ख' मेरी पहली बस यात्रा ' ग' मेरी रोमांचक यात्रा '	ए आई गतिविधि और समझ प्रशिक्षण के माध्यम से वर्गीकरण गूगल लेंस https://lens.google.com/ इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/

परिचय Introduction	शिक्षक स्मार्ट बोर्ड या लैपटॉप पर बच्चों द्वारा सोची गई रोमांचक यात्रा या किसी घटना का वर्णन करेगा फिर व स्वयं अपनी अविस्मरणीय यात्रा की मनोरम याद को कहानी के माध्यम से वर्णित करेगा	
क्रियाविधि Methodology	• बच्चे गद्यांश का क्रमानुसार पठन पाठन करेंगे • अध्यापक द्वारा उनकी व्याख्या की जाएगी • कठिन शब्दों का निवारण ,उनके अर्थ आदि पर चर्चा	
टेक्स्ट पर चर्चा Discussion on the Text	• बच्चों से प्रश्न पूछकर, विभिन्न पंक्तियों का अर्थ स्पष्ट करने को कहा जायेगा • कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा उत्पन्न प्रश्नोत्तरी	
सिखने का परिणाम learning Outcome	• कल्पना शक्ति का विकास • सृजनात्मकता का विकास • छात्रों को पाठ के माध्यम से क्रिया व उसके भेदों का ज्ञान, विशेषण, क्रिया विशेषण का ज्ञान आदि • वर्गीकरण की क्षमता का विकास • पहले के वाहनों और आज के आधुनिक वाहनों में अंतर जान पाएंगे	
स्व-मूल्यांकन self-evaluation and follow up	वर्णित लेखक की बस यात्रा की स्मृति के आधार पर अपनी कल्पना से प्रत्येक छात्र अपनी रोमांचक यात्रा पर कहानी बना पाएंगे तथा अपने अनुभवों को सहपाठियों के साथ साँझा करेंगे जिससे उन्हें वाहनों में आई नई तकनीकों का ज्ञान होगा	वर्डवॉल https://wordwall.net/resource/4297006

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

गूगल लेंस: गूगल लेंस एक उपकरण है जो गूगल द्वारा विकसित एक छवि पहचान तकनीक है, जिसे एक तंत्रिका नेटवर्क पर आधारित दृश्य विश्लेषण का उपयोग करके पहचान करने वाली वस्तुओं से संबंधित प्रासंगिक जानकारी देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। आप इसका प्रयोग कोई भी छवि पहचानने के लिए कर सकते हैं

<https://lens.google.com/>

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरवैटव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

वर्डवॉल: इस गतिविधि के अनुसार छात्रों को खेल-खेल में प्रश्नोत्तरी के लिए प्रेरित किया जायेगा ,यह प्रश्नोत्तरी पाठ के विषय-वस्तु पर आधारित है इससे बच्चों की बौद्धिक क्षमता का विकास होगा ,ज्ञान वृद्धि होगी तथा स्मरण शक्ति में वृद्धि के साथ-साथ भरपूर मनोरंजन होगा

इसके लिए वर्डवॉल साइट का प्रयोग करेंगे

वर्डवॉल का लिंक : <https://wordwall.net/resource/4297006>

HINDI

Class 9

3.28 वैज्ञानिक चेतना के वाहक

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED कृत्रिम बुद्धिमत्ता अवधारणाओं का एकीकरण
Chapter Covered पाठ	पाठ 1: वैज्ञानिक चेतना के वाहक (गद्य)	
Name of the book किताब	स्पर्श भाग 1, कक्षा 9, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धिमत्ता के साथ एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के एकीकरण से बच्चों के अवलोकन कौशल का विकास।	
Objectives उद्देश्य	- विभिन्न प्राकृतिक घटनाओं को वैज्ञानिक दृष्टि से अवलोकन करना। - प्रतिवेश में स्थित समस्याओं का अवलोकन करना एवं प्रॉब्लम कैनवास के माध्यम से समाधान निकालना।	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 2 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	4 कैनवास प्रॉब्लम प्रपत्र	
Pre- Preparation Activity पूर्व नियोजित गतिविधियाँ	छात्रों को पूरा पाठ पढ़ने के लिये कहे।	
Introduction परिचय	सीवी रमन की जीवनी की मदद से छात्रों को प्रेरित करें और अध्याय के अंतिम पैराग्राफ पर जोर देते हुये बतायें कि सी बी रमन की तरह हमें अपने परिवेश को देखना चाहिये और हर प्रक्रिया के पीछे के विज्ञान को समझना चाहिये। इसके अलावा अपने ज्ञान के मदद से हमें अपने आस-पास मौजूद समस्याओं के समाधान का पता लगाने की कोशिश करनी चाहियें।	
Methodology कार्यप्रणाली	- छात्रों को प्रोजेक्ट साइकिल की समस्या की रूपरेखा बतायें। छात्रों को प्रॉब्लम कैनवास के बारे में बतायें। - समझाने के बाद छात्रों को किसी भी मुद्दे पर गौर करने के लिये कहें जो उनके आस-पास मौजूद है या जिसे वे किसी दिन हल करना चाहते हैं। वे अपने विद्यालय परिवेश, समाज, घर आदि में	कृत्रिम बुद्धिमत्ता परियोजना चक्र – समस्या निवारण – 4WS प्रॉब्लम कैनवास

	देख सकते हैं। वे सस्टेनवेल डेवलपमेंट गोल्स पर नजर डाल सकते हैं और उसमें से एक का चयन कर सकते हैं। - समस्या के चयन के बाद छात्रों से समस्या वर विचार करने और अपने डोमेन के भीतर एक विशिष्ट समस्या पर काम करने के लिये कहें। छात्रों से कहें कि वे कौन, क्या, कहा और क्यों कैनवास भरें। - कैनवास भरने के बाद छात्र को हल करने के तरीकों की पहचान करने में सक्षम होंगे। इसके अलावा छात्रों को यह सोचने दें कि समस्या को हल करने में कैसे शामिल किया जा सकता है।	
Learning Outcomes अधिगम परिणाम	- छात्रों को सीवी रमन के जीवन के बारे में पता चलेगा। - छात्र अपने रोजमर्रा के जीवन में अपने आस-पास हो रही विभिन्न चीजों प्रक्रियाओं के पीछे विज्ञान को देख पाएंगे। - छात्र अपने आस-पास मौजूद समस्याओं को देख पाएंगे और उसी को प्रभावित करने वाले विभिन्न मापदंडों को समझने की कोशिश करेंगे। - छात्र विभिन्न संभावनाओं के बारे में सोच पाएंगे जो समस्याओं को हल करने में मौजूद है।	
Follow-up Activity जांच करने के लिए गतिविधि	छात्र अपने कैनवास भरने के बाद डेटा फीचर्स पर ध्यान देंगे जो समस्या को हल करने के लिये आवश्यक है और विभिन्न स्रोतों का पता लगायेंगे जहां से डेटा का अधिग्रहण किया जा सकता है।	

शब्दावली:

1. ए आई सम्बंधित शब्दावली

ए आई प्रोजेक्ट चक्र: ए आई प्रोजेक्ट चक्र एक फ्रेमवर्क है जिसका उपयोग करते हर ए आई प्रोजेक्ट डिजाइन किये जाते हैं। इस प्रोजेक्ट चक्र में 5 चरण होते हैं: प्रॉब्लम स्कोपिंग, डेटा अधिग्रहण, डेटा अन्वेषण, मॉडलिंग और मूल्यांकन। प्रत्येक चरण का इस फ्रेमवर्क में अपना एक महत्व है।

4Ws प्रोबलम कैनवास: 4Ws प्रोबलम कैनवास समस्या से संबंधित प्रमुख तत्वों की पहचान करने में मदद करता है।

कौन ?

“हू” ब्लॉक के कारण प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होने वाले लोगों का विश्लेषण करने में मदद करता है संकट। इसके तहत, वे पहचानते हैं कि इस समस्या के ‘हितधारक’ कौन हैं और क्या जाना जाता है उनके बारे में। हितधारक ऐसे लोग हैं जो इस समस्या का सामना करते हैं और इससे लाभान्वित होंगे उपाय।

कैनवास में कौन शामिल हैं:

- हितधारक कौन हैं?
- आप उनके बारे में क्या जानते हैं?

क्या?

“क्या” ब्लॉक के तहत, उन्हें यह देखने की जरूरत है कि उनके पास क्या है। इस स्तर पर, उन्हें जरूरत है समस्या की प्रकृति का निर्धारण करें। समस्या क्या है और वे कैसे जानते हैं कि यह एक है संकट? इस ब्लॉक के तहत, वे यह साबित करने के लिए सबूत जुटाते हैं कि उन्होंने जो समस्या चुनी है वास्तव में मौजूद है। समाचार पत्र के लेख, मीडिया, घोषणाएँ आदि कुछ उदाहरण हैं।

क्या कैनवास शामिल हैं:

- समस्या क्या है?
- आप कैसे जानते हैं कि यह एक समस्या है? (क्या कोई सबूत है?)

कहाँ पे?

अब जब वे जानते हैं कि समस्या से कौन जुड़ा है और वास्तव में समस्या क्या है, उन्हें जरूरत है समस्या के संदर्भ ‘स्थिति’ स्थिति पर ध्यान देना। यह ब्लॉक उन्हें देखने में मदद करेगा

ऐसी स्थिति जिसमें समस्या उत्पन्न होती है, उसका संदर्भ और वह स्थान जहाँ यह प्रमुख है।

जहाँ कैनवास शामिल हैं:

ऐसी स्थिति/संदर्भ क्या है जहाँ हितधारक समस्या का अनुभव करते हैं?

- समस्या कहाँ स्थित है?

क्यों?

उन्होंने अंततः सभी प्रमुख तत्वों को सूचीबद्ध किया है जो समस्या को सीधे प्रभावित करते हैं। अब यह है

यह समझने में सुविधाजनक है कि समाधान से कौन लोग लाभान्वित होंगे; क्या करना है

हल हो गया; और समाधान कहाँ तैनात किया जाएगा। ये तीन कैनवास अब आधार बन गए हैं

वे इस समस्या को क्यों हल करना चाहते हैं। इस प्रकार, “क्यों” कैनवास में, वे लाभों के बारे में सोचेंगे हितधारकों को समाधान से क्या मिलेगा और इससे उन्हें कैसे लाभ होगा

2. ए आई गतिविधि का विवरण

विद्यार्थियों को कहें कि वह अपने आस पास दिखने वाली समस्याओं में से किसी एक समस्या का चयन करें जिसका वह समाधान खोजना चाहते हैं। एक बार समस्या को चुन लिया जाता है, विद्यार्थियों के साथ **4Ws** प्रोबलम कैनवास फ्रेमवर्क पर चर्चा करें और उन्हें समझाएं कि उनकी चुनी हुई समस्या को जो भी महत्वपूर्ण पैरामीटर प्रभावित करते हैं सबके बारे में सोचें। विद्यार्थियों को यह पता लगाने कि जरूरत है कि मुख्य लाभकर्ता कौन हैं, किस समस्या पर फोकस है, समस्या किस परिवेश में मौजूद है, समस्या का किस प्रकार समाधान किया जा सकता है, और लाभकर्ताओं को यह समाधान किस प्रकार फायदा देगा। एक बार वह अपना कैनवास भर लेते हैं, उनके कहें कि अब सोचें कि ए आई किस प्रकार अब आपकी समस्या के समाधान को खोजने में उपयोग किया जा सकता है। विद्यार्थियों को अपना आईडिया सम्पूर्ण कक्षा के समुख प्रतुत करने को कहें।

HINDI
Class 9

3.29 गिल्लू

PARAMETERS पैरामीटर	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 13: गिल्लू (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	संचयन, कक्षा 9, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	जीवो के प्रति प्रेम और संरक्षण की भावना एवं पशु पक्षियों की गतिविधियों का सूक्ष्म अवलोकन। • Google search • Mystery animal • Data acquisition • Data exploration Inkelwriter	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	• छात्रों को हिंदी की गद्य विधा संस्मरण एवं लेखिका महादेवी वर्मा जी के बारे में जानकारी देना • छात्रों में पशु पक्षियों के प्रति प्रेम एवं उनके संरक्षण की भावना को जागृत करना। • छात्रों में पशु पक्षियों को मुक्त रखकर उनके स्वाभाविक विकास की भावना को जागृत करना। • छात्रों को पाठ में निहित व्याकरण का ज्ञान कराना। • छात्रों में शब्दों के शुद्ध उच्चारण, उतार-चढ़ाव एवं बलाघात के साथ पढ़ने के कौशल का विकास करना। • छात्रों को लेखन में हिंदी की विभिन्न गद्य विधाओं को सिखाना। • छात्रों में अनुभूति एवं सहानुभूति की भावना का विकास करना।	
Time Required समयावधि	40 मिनट के 3 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	पाठ्यपुस्तक, श्यामपट, चॉक, डस्टर, स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप https://youtu.be/-HJ6ejlhxhk	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	https://mysteryanimal.withgoogle.com/ शिक्षक छात्रों को मिस्ट्री एनिमल गेम खिलवाएँगे एवं उनसे पूछेंगे कि खेल किससे संबंधित था ? छात्रों को कुछ जीव जंतुओं के चित्र दिखाए जाएंगे और प्रश्न किए जाएँगे कि इनमें से कौन से जीव जंतु पालतू होते हैं ? छात्रों से पूछा जाएगा कि उन्हें गिलहरी कैसी लगती है ? क्या गिलहरी पालतू जानवर है ?	मिस्ट्री एनिमल https://mysteryanimal.withgoogle.com/

Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	छात्र गिलहरी को अक्सर अपने घरों के आसपास देखते हैं और उसकी गतिविधियों से भी अवगत हैं।	
Methodology क्रियाविधि	आगमन विधि निरूपण विधि छात्रों को लेखिका एवं हिंदी गद्य की विधा संस्मरण की जानकारी दी जाएगी। छात्रों से उचित आरोह अवरोह का ध्यान रखते हुए पाठ पढ़ाया जाएगा। कठिन शब्दों को रेखांकित करवाते हुए उन्हें अर्थ बताए जाएंगे। पाठ का अर्थ स्पष्टीकरण किया जाएगा। पाठ में हुए व्याकरणिक प्रयोग जैसे उपसर्ग/प्रत्यय, संधि, पर्यायवाची विलोम शब्द बताए जाएंगे। रेखांकित करवाए गए कुछ शब्दों का वाक्य में प्रयोग करवाया जाएगा। छात्रों से प्रश्नोत्तर विधि के माध्यम से पाठ के बीच में से प्रश्न पूछे जाएंगे। गतिविधि— छात्रों को तीन समूहों में विभाजित किया जाएगा एवं एक समूह को घरेलू पशुओं, दूसरे समूह को पालतू पशु एवं तीसरे समूह को जंगली पशुओं के बारे में हर जानकारी एकत्र कर पीपीटी के माध्यम से दिखाने को कहा जाएगा। छात्रों को संस्मरण लिखने के लिए प्रेरित किया जाएगा।	डेटा अधिग्रहण
Learning Outcomes सोखने का परिणाम	छात्र गद्य विधा संस्मरण के बारे में जानकारी प्राप्त कर स्वयं संस्मरण लिखने में सक्षम होंगे एवं लेखन कौशल का विकास होगा। छात्रों में जीवों के प्रति प्रेम और संरक्षण की भावना जागृत होगी। छात्र व्याकरणिक प्रयोग करना सीखेंगे।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	छात्रों से 'जीवों के प्रति हमारा व्यवहार कैसा होना चाहिए?' विषय पर एक विचार प्रस्तुति करवाई जाएगी।	
Reflections प्रतिछाया	Inkle writer का प्रयोग करते हुए छात्र अपने संस्मरण को कहानी के रूप में प्रस्तुत करेंगे। AI के माध्यम से बच्चों में काम के प्रति सक्रियता बनी रहेगी और वह खुशी-खुशी रुचि से सीखेंगे।	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दावली

मिस्ट्री एनिमल: गूगल द्वारा कृत्रिम बुद्धिमत्ता डोमेन “एनएलपी” पर आधारित एक कृत्रिम बुद्धिमत्ता अनुप्रयोग विकसित किया गया है। इस खेल में कंप्यूटर जानवर का दिखावा करता है और खिलाड़ी को हां या ना में ही उत्तर देते हुए 20 प्रश्न पूछकर जानवर का अनुमान लगाना होता है। खिलाड़ी माइक्रोफोन के माध्यम से मशीन से सवाल पूछता है, जिसके लिए मशीन हां या ना में जवाब देगी या उत्तर के अनुसार, खिलाड़ी को जानवर का अनुमान लगाने के लिए उसके प्रश्नों को संशोधित करने की आवश्यकता है। वेबसाइट खोलने पर, इसे अभी पूर्वावलोकन पर क्लिक करें! शुरू करें

<https://mysteryanimal.withgoogle.com>

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

डेटा अधिग्रहण: डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस

HINDI

Class 9

3.30 खुशबू रचते हैं हाथ

PARAMETERS पैरामीटर	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 2: खुशबू रचते हैं हाथ (पद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	स्पर्श भाग 1, कक्षा 9, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से सामाजिक असमानता, बाल मजदूरी एवम् समाज के निम्न वर्ग के जीवन की जानकारी देना व सामाजिक विषमता के कारणों को जानना और उनका हल ढूँढना ।	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	कविता वाचन के माध्यम से सुर लय व सही उच्चारण के कौशल का विकास । कविता में निहित सामाजिक असमानता जैसी समस्या को बच्चों के सामने उजागर करना । गरीब, अभावग्रस्त, शोषित मजदूर तथा कारीगरों की दुर्दशा का वर्णन करना । बच्चों में समाज के हर वर्ग के लिए समानता का भाव विकसित करना । बाल मजदूरी एक अभिशाप है जैसी समस्या से अवगत कराना । कविता में आए तुकांत शब्दों से परिचित करवाना । कविता में आए अलंकार पदों से परिचित कराना ।	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 4 से 5 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला (समूह में विभाजित)	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्याम पट, चॉक, स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप इत्यादि	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	गतिविधि 1 (समूह 1) बच्चों से समाज के निम्न वर्ग जैसे मजदूर, गरीब लोग, कारीगर इत्यादि, जो अभावग्रस्त जीवन जी रहे हैं व उच्च वर्ग के लिए खुशबू या अन्य सौंदर्य जुटा रहे हैं उनकी जानकारी एकत्र कराना । (समूह 2) किन-किन क्षेत्रों में हमारे देश के बच्चे बाल मजदूरी संलग्न हैं और इसके लिए क्या कानून बनाए गए हैं आदि की पूरी जानकारी एकत्र कराना । दी गई जानकारी के माध्यम से बच्चों को समझाना है कि सामाजिक विषमता और बाल मजदूरी एक अभिशाप है जो हमारे देश के लिए हानिकारक सिद्ध हो सकती है । गतिविधि 2	4Ws प्रोबलम कैनवास: गूगल लेंस https://lens.google.com/

	दोनों समूह के बच्चे एकत्रित किए डाटा के आधार पर अपनी जानकारी को एक दूसरे के साथ चर्चा अथवा चित्रात्मक प्रस्तुति के माध्यम से साझा करेंगे।	
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	छात्र अपने आस पास अपने जैसे छोटे बच्चों को काम करता देखते हैं और मजदूर वर्ग से भी परिचित हैं। शिक्षक स्मार्ट बोर्ड या लैपटॉप पर ऊपर लिखित जानकारी को दर्शाएगा एवं बच्चों को समझाएगा कि सामाजिक विषमता और बाल मजदूरी किसी भी देश के लिए एक बहुत बड़ा अभिशाप है।	
Methodology क्रियाविधि	बच्चों द्वारा कविता का सस्वर वाचन करवाया जाएगा। शिक्षक द्वारा पंक्तिबद्ध कविता का भाव समझाया जाएगा। पीपल के पत्ते सा, जूही की डाल से पंक्ति में प्रयुक्त उपमा अलंकार की जानकारी दी जाएगी। बड़े बड़े उद्योगपतियों तथा मजदूर अथवा शोषित वर्ग पर चर्चा की जाएगी। संभावित प्रश्नों पर मौखिक चर्चा कर समझाया जाएगा। 1 छात्रों को प्रोजेक्ट साइकिल की समस्या की रूप रेखा बताई जाएगी। छात्रों को प्रॉब्लम कैनवास के बारे में बताया जाएगा। 2 समझने के बाद छात्रों को सामाजिक असमानता तथा बाल मजदूरी जैसे मुद्दे पर गौर करने को कहा जाएगा। वे अपने घर के आस-पास, अपने परिवेश में देख सकते हैं। वे सस्तेनेबल डेवलपमेंट गोल्स पर नजर डाल सकते हैं और उसमें से एक का चयन कर सकते हैं। 3 समस्या के चयन के बाद छात्रों से समस्या पर विचार करने और अपने डोमेन के भीतर एक विशिष्ट समस्या पर काम करने को कहें। छात्रों से कहें कि वे कौन, क्या, कहाँ और क्यों कैनवास भरें।	
Learning Outcomes सोखने का परिणाम	सामाजिक असमानता को समझने व दूर करने के उपाय सोचने में सक्षम होंगे। सामाजिक असमानता के कारणों को जानेंगे। बाल मजदूरी एक अभिशाप है उसके प्रति जागरूक बनेंगे। रचनात्मक कौशल का विकास होगा। श्रवण कौशल का विकास होगा। उपमा अलंकार से परिचित होंगे।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	एकत्र की गई जानकारी के आधार पर सभी बच्चों से सामाजिक असमानता तथा बाल मजदूरी जैसे विषयों पर पोस्टर बनवाए जाएंगे व नारा लेखन गतिविधि करवाई जाएगी। छात्र अपने कैनवास भरने के बाद डाटा फीचेर्स पर ध्यान देंगे जो समस्या को हल करने के लिए आवश्यक है और विभिन्न स्रोतों का पता लगाएंगे जहाँ से डाटा का अधिग्रहण किया जा सकता है।	
Reflections प्रतिछाया	शिक्षक द्वारा छात्रों के साथ कृत्रिम बुद्धिमत्ता की भूमिका पर चर्चा करते हुए उन्हें इनकल राइटर उपकरण का प्रयोग करने का निर्देश देते हुए समस्या का हल रचनात्मक अभिव्यक्ति के माध्यम से प्रस्तुत करने को कहें।	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/

शब्दावली:

1. ए आई सम्बंधित शब्दवाली

गूगल लेंस: गूगल लेंस एक उपकरण है जो गूगल द्वारा विकसित एक छवि पहचान तकनीक है, जिसे एक तंत्रिका नेटवर्क पर आधारित दृश्य विश्लेषण का उपयोग करके पहचान करने वाली वस्तुओं से संबंधित प्रासंगिक जानकारी देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। आप इसका प्रयोग कोई भी छवि पहचानने के लिए कर सकते हैं।

<http://lens.google.com/>

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

4Ws प्रोबलम कैनवास:

4Ws प्रोबलम कैनवास समस्या से संबंधित प्रमुख तत्वों की पहचान करने में मदद करता है।

कौन ?

“हूँ” ब्लॉक के कारण प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होने वाले लोगों का विश्लेषण करने में मदद करता है।

संकट? इसके तहत, वे पहचानते हैं कि इस समस्या के ‘हितधारक’ कौन हैं और क्या जाना जाता है।

उनके बारे में। हितधारक ऐसे लोग हैं जो इस समस्या का सामना करते हैं और इससे लाभान्वित होंगे उपाय।

कैनवास में कौन शामिल हैं

- हितधारक कौन हैं?
- आप उनके बारे में क्या जानते हैं?

क्या?

“क्या” ब्लॉक के तहत, उन्हें यह देखने की जरूरत है कि उनके पास क्या है। इस स्तर पर, उन्हें जरूरत है समस्या की प्रकृति का निर्धारण करें। समस्या क्या है और वे कैसे जानते हैं कि यह एक है

संकट? इस ब्लॉक के तहत, वे यह साबित करने के लिए सबूत जुटाते हैं कि उन्होंने जो समस्या चुनी है वास्तव में मौजूद है। समाचार पत्र के लेख, मीडिया, घोषणाएँ आदि कुछ उदाहरण हैं।

क्या कैनवास शामिल हैं:

- समस्या क्या है?
- आप कैसे जानते हैं कि यह एक समस्या है? (क्या कोई सबूत है?)

कहाँ पे?

अब जब वे जानते हैं कि समस्या से कौन जुड़ा है और वास्तव में समस्या क्या है, उन्हें जरूरत है समस्या के संदर्भ/स्थिति पर ध्यान देना। यह ब्लॉक उन्हें देखने में मदद करेगा

ऐसी स्थिति जिसमें समस्या उत्पन्न होती है, उसका संदर्भ और वह स्थान जहाँ यह प्रमुख है।

जहाँ कैनवास शामिल हैं:

ऐसी स्थिति/संदर्भ क्या है जहाँ हितधारक समस्या का अनुभव करते हैं?

- समस्या कहाँ स्थित है?

क्यों?

उन्होंने अंततः सभी प्रमुख तत्वों को सूचीबद्ध किया है जो समस्या को सीधे प्रभावित करते हैं। अब यह है

यह समझने में सुविधाजनक है कि समाधान से कौन लोग लाभान्वित होंगे; क्या करना है

हल हो गया और समाधान कहाँ तैनात किया जाएगा। ये तीन कैनवस अब आधार बन गए हैं

वे इस समस्या को क्यों हल करना चाहते हैं। इस प्रकार, “क्यों” कैनवास में, वे लाभों के बारे में सोचेंगे हितधारकों को समाधान से क्या मिलेगा और इससे उन्हें कैसे लाभ होगा

2. ए आई गतिविधि विवरण

छात्रों से सामाजिक असमानता व बाल मजदूरी जैसे मुद्दों की पहचान करने के लिए कहें जो वे अपने दैनिक जीवन में अनुभव करते हैं और उनसे इनमें से किसी एक का चयन करने के लिए कहते हैं जिसे वे हल करना चाहते हैं। एक बार समस्या का चयन हो जाने के बाद, छात्रों को 4Ws समस्या कैनवास फ्रेमवर्क की व्याख्या करें और उन्हें समस्या को प्रभावित करने वाले सभी महत्वपूर्ण मापदंडों पर गौर करने के लिए कहें। छात्रों को यह पता लगाने की जरूरत है कि हितधारक कौन हैं, किस समस्या पर ध्यान केन्द्रित किया जा रहा है, समस्या किस संदर्भ मंच मौजूद है, समस्या का समाधान कैसे किया जा सकता है और हितधारकों को इससे क्या लाभ होगा। एक बार जब वे अपने कैनवस को भर लेते हैं, तो उन्हें सोचने और चर्चा करने के लिए कहें कि एआई का उपयोग उस समस्या को हल करने की दिशा में स्थिति का लाभ उठाने के लिए कैसे किया जा सकता है जिसका उन्होंने चयन किया है। बुद्धिशीलता के बाद छात्रों से कहें कि वे अपने विचार को पूरी कक्षा के सामने पेश करें।

HINDI

Class 9

3.31 एवरेस्ट मेरी शिखर यात्रा

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 3: एवरेस्ट मेरी शिखर यात्रा (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	स्पर्श भाग 1, कक्षा 9, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	- डाटा अधिग्रहण और डाटा अन्वेषण - कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से बचेंद्री पाल के समान ही अन्य पर्वतारोही जो भारतीय व विदेशी हैं उनकी सूची बनवाई जाएगी - कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से पर्वतारोहण संबंधी खोज छात्रों को दी जाएगी	डेटा अधिग्रहण और डेटा अन्वेषण https://datavizcatalogue.com
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- छात्रों को पर्वतीय परिवेश के बारे में जानकारी देना। - हिमालय की कठिनाइयों का वर्णन करते हुए पर्वतारोहण जैसे साहसिक कार्यों की रुचि उत्पन्न करना। - वैज्ञानिक चेतना की ओर दृष्टि जागृत करना व वैज्ञानिक गतिविधियाँ तथा प्रयोग की ओर उन्मुख करना। - लेख की विषय वस्तु को पूर्व में सुनी हुई घटना से संबद्ध करना - छात्र के स्वयं लेखनिबंध लिखने की योग्यता का विकास करना। - बचेंद्री पाल के चरित्र को समझने का प्रयास करते हुए रचनाकार के उद्देश्य को स्पष्ट करना। - नारी शक्ति से समाज में साहसिक कार्यों के प्रति चेतना का विकास करना। - लेख की घटनाओं को अपने दैनिक जीवन के संदर्भ में जोड़कर देखना। - नए शब्दों के अर्थ समझकर अपने शब्द- भंडार में वृद्धि करना।	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 5 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	विद्यार्थियों के अनुसार लचीली व्यवस्था	
Material Required आवश्यक सामग्री	चौक, डस्टर, कॉपी, स्मार्ट बोर्ड, प्रोजेक्टर, कंप्यूटर, लैपटॉप पावर-पॉइंट के द्वारा पाठ की प्रस्तुति	

Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	- कृत्रिम बुद्धिमत्ता के द्वारा शिक्षक बचेंद्री पाल के पर्वतारोहण के समय आने वाली कठिनाइयों को (गूगल मैप व गूगल अर्थ) के द्वारा छात्रगण को समझाएंगे। - छात्रों से आगे बढ़ती भारतीय महिलाओं के विषय में वार्तालाप। - छात्र अपनी एक ट्रेकिंग (यात्रा वृत्तांत) संबंधी विचार माइ स्टोरी टाइम द्वारा रिकॉर्ड कर कक्षा में सुनाएंगे।	गूगल अर्थ https://www.google.com/earth/ माइ स्टोरीटाइम https://experiment.withgoogle.com/my-storytime
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	शिक्षक छात्रों से प्रश्नों के द्वारा उनके पूर्व ज्ञान का परिचय ले सकेंगे:- - छात्र साहसिक कार्यों से जुड़े व्यक्तियों के नाम तथा कार्यों से अवगत हैं? - हिमालय पर्वत एवं पर्वतारोहण के बारे में ज्ञान है? - क्या लेख, निबंध, यात्रा वृत्तांत रचना का ज्ञान है? - साहित्यिक-भाषा की थोड़ी-बहुत जानकारी है? - मानव जीवन की कमियों तथा आवश्यकताओं से परिचित हैं? - क्या एवरेस्ट अभियान हेतु स्वास्थ्य संबंधी जानकारी है? - क्या आप बचेंद्री पाल के बारे में कुछ जानते हैं ? - क्या मनुष्य की स्वभाव परिस्थितियों पर निर्भर है? - भारत में स्थित किसी एक पर्वतारोहण संस्था का नाम बताइए?	
Methodology क्रियाविधि	- शिक्षक द्वारा एवरेस्ट मेरी शिखर यात्रा का रोमांचकारी वर्णन किया जाएगा। - शिक्षक गूगल अर्थ, गूगल मैप, प्लो चार्ट, चित्र द्वारा विषय को समझाने में सक्षम होंगे। - छात्रों को विषय समझाने हेतु पी.पी.टी व ध्वनि मुद्रिका का प्रयोग किया जाएगा। - वीडियो के द्वारा एवरेस्ट की चढ़ाई करवाई जाएगी। - शिक्षक पाठ का पठन उच्च स्वर में कर व अवतरणों का आशय स्पष्ट करेंगे। - छात्रों को उच्चारण एवं पठनदृशैली द्वारा वाचन कौशल व कठिन शब्दों को जानने में सुगमता होगी। - छात्र पाठ में आए पात्र के चरित्र से परिचित होंगे जैसे-सहयोगी ल्हाटू अंगदोरजी,मीनू, तेन्जिंग, कर्नल खुल्लर,शेरपा कुली आदि। - पाठ द्वारा तिरंगे की आन, बान, शान से परिचित कराया जाएगा। - शिक्षक द्वारा हिमालय की कठिनाइयों व अभियान उपकरणों से अवगत कराया जाएगा। - छात्रों को यात्रा की तैयारी एवं प्रशिक्षण हेतु उत्साहित करना। - नारी शक्ति, सागरमाथा, ग्लेशियर, ऑक्सीजन, बर्फ का पिघलना विषय पर विद्यार्थियों से परिचर्चा। - कठिन शब्दों के अर्थ समझाना व छात्र द्वारा बचेंद्री पाल की जीवनी का वर्णन संक्षेप में अपने शब्दों में करना। शिक्षा गूगल मैप और गूगल अर्थ का प्रयोग कर एवरेस्ट से परिचित कराएंगे गतिविधि-1 कृत्रिम बुद्धिमत्ता (डाटा अधिग्रहण और डाटा अन्वेषण) की मदद से बचेंद्री पाल के समान ही अन्य पर्वतारोही की खोज। कक्षा को दो भागों में बाँटा जाएगा। जो भारतीय महिला और दूसरा समूह विदेशी महिला की सूची तैयार करेगा। जिससे छात्रगण महिला पर्वतारोही के विषय में जानकारी प्राप्त कर पाएंगे। गतिविधि-2 कृत्रिम बुद्धिमत्ता (डाटा अधिग्रहण और डाटा अन्वेषण) की मदद से पर्वतारोहण संबंधी खोज। छात्रों को 4 समूह में विभाजित कर दिया जाएगा। जिन्हें एवरेस्ट के रास्ते, वातावरण, जलवायु, जीवन शैली, पर्वतारोही संबंधी जानकारी एकत्रित करनी होगी। खोज करने के उपरान्त अपने कार्य को प्रस्तुत करना होगा। गतिविधि-3	

	इस पाठ में पहेली/प्रश्नोत्तरी पूछे जाने की अपार संभावनाएं हैं—घटनाओं, सूचनाओं, तिथियों से पाठ भरा पड़ा है कक्षा को अलग-अलग समूहों में बांट दें और वेबसाइट (https://www.trekkinginindia.com/ , https://indiahikes.com/#gref) के माध्यम से छात्रों को हिमालय और पर्वतारोहण विषयक प्रश्न बनाने के लिए कहें। अध्यापक केवल सहायता करें। - छात्र बहु वैकल्पिक प्रश्न बना कर ला सकते हैं एक समूह दूसरे समूह से प्रश्न पूछे। - प्रश्नोत्तरी के प्रश्न कुछ इस तरह से हो सकते हैं— - एवरेस्ट की ऊंचाई कितनी है? - नेपाल में एवरेस्ट को किस नाम से पुकारा जाता है? - विश्व की पहली एवरेस्ट पर्वतारोही महिला का नाम बताएं? - एवरेस्ट यात्रा में रेगुलेटर में क्या परिवर्तन किए? - बर्चेंद्री पाल को आनंद के क्षणों में माता-पिता का ध्यान क्यों आया होगा? - एवरेस्ट पर पहुँचकर लेखिका ने क्या किया? - लेखिका ने तंबू पर गिरे बर्फ के गोले का वर्णन किस प्रकार किया है?	
Learning Outcomes सोखने का परिणाम	- समूह में कार्य करने से सहभागिता की भावना का विकास होगा। - छात्र पाठ से संबंधित अपनी जिज्ञासाओं को सांझा कर पाएंगे। - छात्र शिक्षक द्वारा गूगल अर्थ, गूगल मैप, प्लो चार्ट, चित्र द्वारा विषय को समझाने में सक्षम हो जाएंगे। - लेख के प्रमुख तथ्यों की संक्षेप में सूची तैयार कर पाठ को अच्छी तरह समझ पाएंगे। - बर्चेंद्री पाल के अनुभव का सारांश अपने शब्दों में लिख सकेंगे। - छात्र व्याकरणिक विषयों से अवगत हो पाएगा जैसे शब्द— युग्म, अंग्रेजी शब्द, विलोम शब्द, उपसर्ग प्रत्यय, तकनीकी शब्द, क्रिया विशेषण, विराम चिन्ह। - कक्षा गतिविधि से विद्यार्थी पाठ को समझने में सक्षम हो जाएंगे। - छात्र रचनात्मक लेखन व वाचन कला को उजागर कर सकेगा पाठ में आई कठिनाई का निवारण कर प्रश्नों को हल कर सकेंगे। - गूगल मैप्स की सहायता से एवरेस्ट पर आने वाले अनेक तूफानों बर्फीले रास्तों और एवरेस्ट के प्रमुख बेस कैम्प का छात्रों को ज्ञान करवाया गया है उससे छात्र लाभ ले सकेंगे।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	- मूल्यांकन शिक्षक समय-समय पर करते रहेगे। - गुगल फोरम्स के द्वारा कक्षा परीक्षा। - पाठ के प्रश्न अभ्यास करने के लिए दिए जाएंगे। - पर्वतारोहण से संबंधित दस चीजों के नाम बताएं ? - पाठ में वर्णित घटनाओं की सूची बनाना। - छात्रों में पाठ के माध्यम से व्याकरण का व्यावहारिक ज्ञान होगा। परियोजना कार्य:— भारत के साहसिक कार्य करने वाली महिलाओं के विषय में जानकारी एकत्रित करेंगे। अथवा परियोजना कार्य:— मन के हारे हार है मन के जीते जीत इस विषय पर कक्षा में चर्चा की जाएगी।	
Reflections प्रतिछाया	- कक्षा के छात्र व छात्राएं हिमालय की सुंदरता से वशीभूत होकर जीवन में पर्वतारोही बनने का भरसक प्रयास करना चाहेंगे। - छात्र बर्चेंद्री पाल के जीवन परिचय को जानने के उपरांत उनकी दृढ़ इच्छाशक्ति, आत्मविश्वास, मनोबल को देखते हुए छात्र अपने किसी भी साहसिक कारनामे की कहानी को स्टोरी टाइम के माध्यम से सभी के साथ साझा कर सकते हैं।	माइ स्टोरीटाइम https://experiment.s.withgoogle.com/my-storytime

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

गूगल अर्थ: गूगल अर्थ वास्तविक भू मंडल चित्रण का एक ऐसा कार्यक्रम है जिसे प्रारम्भ में अर्थ व्यूअर नाम दिया गया, यह कार्यक्रम उपग्रह चित्रावली, हवाई छायांकन तथा भौगोलिक सूचना प्रणाली (3व) भू मंडल से प्राप्त चित्रों का अध्यारोपण करते हुए धरती का चित्रण करता है।

<https://www.google.com/earth/>

माइ स्टोरी टाइम: माइ स्टोरी टाइम एक नया गूगल प्रयोग वेब उपकरण है जो उपयोगकर्ताओं को सहायक उपकरण पर वापस खेलने के लिए कहानी रिकॉर्ड करने की अनुमति देता है। कहीं से भी कहानियों को रिकॉर्ड करें और उन्हें गूगल सहायक उपकरण सहायक और शब्दावली के साथ घर पर चलाएं।

<https://experiments.withgoogle.com/my-storytime>

डेटा अधिग्रहण: डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस

डेटा अन्वेषण:

डेटा प्राप्त करने के बाद डेटा का विश्लेषण करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए, उन्हें कुछ उपयोगकर्ता के अनुकूल प्रारूप में अधिग्रहीत डेटा की कल्पना करने की आवश्यकता है ताकि वे कर सकें:

- डेटा के भीतर निहित प्रवृत्तियों, रिश्तों और पैटर्न की भावना प्राप्त करें।
- बाद के चरण में किस मॉडल का उपयोग करें इसके लिए रणनीति को परिभाषित करें।
- समान रूप से दूसरों के लिए प्रभावी ढंग से संवाद। डेटा की कल्पना करने के लिए, विभिन्न प्रकार के दृश्य अभ्यावेदन छात्रों द्वारा उपयोग किए जा सकते हैं, जैसे चित्र, चार्ट, रेखांकन, प्रवाह आदि।

<https://datavizcatalogue.com/>

HINDI

Class 9

3.32 तुम कब जाओगे, अतिथि

Parameters मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 1: तुम कब जाओगे, अतिथि (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	स्पर्श भाग 1, कक्षा 9, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	भारतीय परंपरा में अतिथि सत्कार की अवधारणा। भारतीय परिप्रेक्ष्य में अतिथि सत्कार के विभिन्न तरीकों को चित्रों एवं चल चित्रों (विडियो) के माध्यम से बच्चों को दिखाने एवं समझाने का प्रयास करेंगे।	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	बच्चे अतिथि सत्कार की परंपराओं को विस्तृत एवं आकर्षक ढंग से समझेंगे। बच्चे अतिथि शब्द का अर्थ समझेंगे एवं अतिथि की मर्यादा को भी समझेंगे। विद्यार्थी समाज में समायोजन के गुणों ग्रहण करेंगे।	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 4 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला , कक्षा में बच्चों को दो वर्गों में विभाजित करके बैठाया जाएगा।	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट, चाक, स्मार्ट बोर्ड/प्रोजेक्टर।	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	कक्षा को कई समूहों में विभाजित करके कुछ बच्चों को अतिथि एवं कुछ को अतिथेय बना दिया जाए।	
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	बच्चों से पूछा जाएगा कि वह अतिथि की विषय में क्या जानते हैं। 'अतिथि' का अर्थ पूछा जाएगा। लैपटॉप पर कुछ चित्र दिखाकर बच्चों से यह पूछा जाएगा कि इसमें अतिथि कौन है और अतिथेय कौन है?	
Methodology क्रियाविधि	- बच्चों से भावपूर्ण वाचन करवाया जाएगा। - यह एक व्यंग्यात्मक पाठ है अतः बच्चों को व्यंग के माध्यम से पाठ का अर्थ ग्रहण करवाया जाएगा। - आतिथेय के मन स्थिति का आकलन करवाया जाएगा।	
Learning Outcomes सोखने का परिणाम	- बच्चों में पठन क्षमता का विकास होगा। - बच्चों में शुद्ध उच्चारण क्षमता का विकास होगा। - बच्चे व्यंग्य के माध्यम से एक गंभीर विषय को भी आसानी से अभिव्यक्त करना सीखेंगे। - बच्चे आदर्श अतिथि के गुण को सीखेंगे एवं यह समझेंगे कि अतिथि के रूप में वह किसी के लिए समस्या ना बने। - बच्चों में सामाजिक गुणों का विकास होगा।	

Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	• बच्चों से भारतीय परंपरा में विभिन्न तरीकों के अतिथि सत्कार से संबंधित कोलाज बनवाए जाएंगे। • बच्चों को उनके घर आए अतिथि से जो अनुभव प्राप्त हुआ है उस पर डायरी लिखने के लिए कहा जाएगा।	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/ माइ स्टोरीटाइम https://experiments.withgoogle.com/my-storytime
Reflections प्रतिछाया	बच्चों द्वारा किए गए कक्षा प्रस्तुति की सराहना करना, उनके कार्यों की प्रशंसा कर उनका मनोबल बढ़ाना।	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

माइ स्टोरीटाइम: माइ स्टोरीटाइम एक नया गूगल प्रयोग वेब उपकरण है जो उपयोगकर्ताओं को सहायक उपकरण पर वापस खेलने के लिए कहानी रिकॉर्ड करने की अनुमति देता है। कहीं से भी कहानियों को रिकॉर्ड करें और उन्हें गूगल सहायक उपकरण सहायक और शब्दावली के साथ घर पर चलाएं।

<https://experiments.withgoogle.com/my-storytime>

HINDI

Class 9

3.33 दुःख का अधिकार

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 3: दुःख का अधिकार (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	स्पर्श भाग 1, कक्षा 9, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के एकीकरण से तथाकथित निम्न वर्ग तथा उच्च वर्ग के लोगों के बीच के अंतर व सामाजिक कुरीतियों की ओर संकेत करना।	इनकल राइटर, 4Ws प्रोबलम कैनवास
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- छात्रों में तथाकथित निम्नवर्ग के लोगों के प्रति सहानुभूति भावना का संचार करना। - छात्रों में मानवीय संवेदना जगाना। - छात्रों में कला एवं रंगमंच के प्रति रुचि उत्पन्न करना। - छात्रों में भाषा शुद्ध उच्चारण, वाक्यों का उचित हाव भाव के साथ पठन पाठन विधा का विस्तार करना। - छात्रों में चिंतन क्षमता तथा सृजनात्मकता का विकास करना।	
Time Required समयावधि	40 मिनट के 4 से 5 कलांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक, डस्टर, स्मार्ट बोर्ड।	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	विद्यार्थियों को पाठ पढ़ने के लिये दिया जायेगा। गतिविधि-1—विद्यार्थियों को अलग-अलग बनाकर उन्हें इस कहानी के अंत को बदलकर उसका नाट्य रूपांतरण करने को कहा जाएगा। गतिविधि-2—छात्रों को उनके आस-पास के किसी ऐसी समस्या का चयन करके उस समस्या पर विचार करने और अपने डोमेन के भीतर एक विशिष्ट समस्या पर काम करने के लिए कहा जाएगा। छात्रों से कहा जाएगा कि वे कौन, क्या, कहाँ, और क्यों कैनवास भरें।	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/ 4Ws प्रोबलम कैनवास
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	- छात्रों से समाज में फैली कुरीतियों की जानकारी एकत्र की जाएगी। - छात्रों से किसी ऐसी आँखों देखी घटना की जानकारी ली जाएगी, जिसमें उच्च वर्ग के लोगों के द्वारा तथाकथित निम्न वर्ग के लोगों के साथ दुर्व्यवहार किया गया हो।	

Methodology क्रियाविधि	● छात्रों को समाज में फैली बुराइयों से अवगत कराया जाएगा। ● छात्र स्वयं पाठ-पाठन करेंगे। उन्हें पाठ में आने वाले कठिन अर्थ को समझाने के साथ-साथ उनके शुद्ध उच्चारण पर जोर दिया जाएगा तथा व्याकरण (मुहावरे, अनुस्वार व अनुनासिक, उपसर्ग, प्रत्यय आदि) का ज्ञान करवाया जाएगा। ● उन्हें प्रोबलम कैनवास के बारे में बताया जाएगा। ● समझाने के बाद छात्रों में इसी प्रकार के किसी मुद्दे पर गौर करने के लिए कहा जाएगा, जो उनके आस-पास मौजूद हैं या जिस समस्या को वे किसी दिन हल करना चाहते हैं। वे अपने विद्यालय परिवेश, समाज, घर आदि में देख सकते हैं। ● समस्या के चयन के बाद छात्रों से समस्या पर विचार करने और अपने डोमेन के भीतर एक विशिष्ट समस्या पर काम करने के लिए कहा जाएगा। छात्रों से कहा जाएगा कि वे कौन, क्या, कहाँ, और क्यों कैनवास भरें। ● कैनवास भरने के बाद छात्र समस्या को हल करने के तरीकों की पहचान करने में सक्षम होंगे। इसके अलावा छात्रों को यह सोचने को कहा जाएगा कि इन तरीकों को समस्या को हल करने में कैसे शामिल किया जा सकता है। ● इसके अतिरिक्त उन्हें अपनी सकारात्मक सोच के आधार पर कहानी का अंत बदलकर नाट्य रूपांतरण करने को दिया जा सकता है।	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/ 4Ws प्रोबलम कैनवास
Learning Outcomes सोखने का परिणाम	● छात्रों में मानवीय संवेदनाओं का विकास होगा। ● छात्र समाज में फैली बुराइयों, समस्याओं तथा निम्न वर्ग व उच्च वर्ग के लोगों के बीच भेदभाव को देख व समझ पाएँगे। ● उन समस्याओं को प्रभावित करने वाले विभिन्न मापदंडों को समझने का प्रयास करेंगे तथा उन्हें दूर करने में मौजूद विभिन्न संभावनाओं के बारे में सोच पाएँगे।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	● छात्रों के 'दुख का अधिकार' कहानी की समस्या को ध्यान में रखते हुए एक लघु कथा लिखने को दी जाएगी। ● छात्रों से उनके द्वारा बनाए गए डाटा तथा समस्या के समाधान पर विचार विमर्श किया जाएगा।	
Reflections प्रतिछाया	● कहानी में प्रयोग होने वाले कृत्रिम बुद्धिमत्ता उपकरणों की भूमिका पर छात्रों से चर्चा की जाएगी। ● बुद्धिशीलता के बाद छात्रों को अपने विचार को पूरी कक्षा में प्रस्तुत करने के लिए कहा जाएगा।	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

इनकल राइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

4Ws प्रोबलम कैनवास: 4Ws प्रोबलम कैनवास समस्या से संबंधित प्रमुख तत्वों की पहचान करने में मदद करता है। कौन ?

“हूँ” ब्लॉक के कारण प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होने वाले लोगों का विश्लेषण करने में मदद करता है। संकट। इसके तहत, वे पहचानते हैं कि इस समस्या के ‘हितधारक’ कौन हैं और क्या जाना जाता है। उनके बारे में। हितधारक ऐसे लोग हैं जो इस समस्या का सामना करते हैं और इससे लाभान्वित होंगे उपाय।

कैनवास में कौन शामिल हैं?

- हितधारक कौन हैं?
- आप उनके बारे में क्या जानते हैं?

क्या?

“क्या” ब्लॉक के तहत, उन्हें यह देखने की जरूरत है कि उनके पास क्या है। इस स्तर पर, उन्हें जरूरत है समस्या की प्रकृति का निर्धारण करें। समस्या क्या है और वे कैसे जानते हैं कि यह एक है संकट? इस ब्लॉक के तहत, वे यह साबित करने के लिए सबूत जुटाते हैं कि उन्होंने जो समस्या चुनी है वास्तव में मौजूद है। समाचार पत्र के लेख, मीडिया, घोषणाएँ आदि कुछ उदाहरण हैं।

क्या कैनवास शामिल हैं:

- समस्या क्या है?
- आप कैसे जानते हैं कि यह एक समस्या है? (क्या कोई सबूत है?)

कहाँ पे?

अब जब वे जानते हैं कि समस्या से कौन जुड़ा है और वास्तव में समस्या क्या है; उन्हें जरूरत है समस्या के संदर्भ/स्थिति पर ध्यान देना। यह ब्लॉक उन्हें देखने में मदद करेगा ऐसी स्थिति जिसमें समस्या उत्पन्न होती है, उसका संदर्भ और वह स्थान जहाँ यह प्रमुख है।

जहाँ कैनवास शामिल हैं:

ऐसी स्थिति/संदर्भ क्या है जहाँ हितधारक समस्या का अनुभव करते हैं?

- समस्या कहाँ स्थित है?

क्यों?

उन्होंने अंततः सभी प्रमुख तत्वों को सूचीबद्ध किया है जो समस्या को सीधे प्रभावित करते हैं। अब यह है

यह समझने में सुविधाजनक है कि समाधान से कौन लोग लाभान्वित होंगे; क्या करना है

हल हो गया और समाधान कहाँ तैनात किया जाएगा। ये तीन कैनवस अब आधार बन गए हैं

वे इस समस्या को क्यों हल करना चाहते हैं। इस प्रकार, “क्यों” कैनवास में, वे लाभों के बारे में सोचेंगे हितधारकों को समाधान से क्या मिलेगा और इससे उन्हें कैसे लाभ होगा

HINDI**Class 9****3.34 धर्म की आड़**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 5: धर्म की आड़ (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	स्पर्श भाग 1, कक्षा 9, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धि के माध्यम से - देश – दुनिया में धर्म का प्रभाव - भारतीय सभ्यता व उसका इतिहास आदि का चित्रांकन	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- धर्म और पंथ में अंतर को समझेंगे - धर्म की आड़ में रहकर अपना स्वार्थ सिद्ध का कारणों वालों से रुबरू होंगे - धर्म को ढाल बनाकर लोग कैसे-कैसे कुकर्म, अनीतियाँ करते हैं - कौन से लोग, वर्ग और समाज इससे प्रभावित हुए - विलोम शब्द, उपसर्ग-प्रत्यय, निपात, संयुक्त शब्द आदि उद्देश्यों से अवगत होंगे।	
Time Required समयावधि	40 मिनट के 2 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक, डस्टर, कागज, पेंसिल, स्मार्ट बोर्ड, लैपटाप, भारतीय धर्मों और पंथों के चित्र या चिह्न।	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	‘धर्म एकता सूत्र है या विभाजन का कारण’ विषय पर अपने विचार प्रस्तुत कीजिए। पूर्वज्ञान आधारित प्रश्नोत्तरी:-	डेटा अधिग्रहण
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	- धर्म से क्या अभिप्राय है ? - पंथ से क्या अभिप्राय है ? - धर्म और पंथ में क्या अंतर है ? - क्या मानव वास्तव में अपने धर्म निभा रहा है ?	

Methodology क्रियाविधि	- सर्वप्रथम पाठ के लेखक —श्री गणेश शंकर विद्यार्थी जी की जीवनी प्रस्तुत की जाएगी। https://www.youtube.com/watch?v=qv07QD69-3A - उनकी चारित्रिक विशेषताओं के बाद पूर्वज्ञान आधारित प्रश्नोत्तर पूछे जाएंगे। - तत्पश्चात् गतिविधि की जाएगी, जिसमें छात्र आत्माभिव्यक्ति के माध्यम से अपने विचार प्रस्तुत करेंगे। - छात्रों द्वारा पाठ वाचन प्रस्तुत किया जाएगा, पठित भाग से प्राप्त भाव को कक्षा में साझा करेंगे। - पठित भाग पर आधारित गूगल फॉर्म भी छात्रों द्वारा भरवाया जाएगा।	
Learning Outcomes सोखने का परिणाम	- धर्म और पंथ में अंतर को समझेंगे - धर्म की आड़ में रहकर अपना स्वार्थ सिद्ध करने वालों से रूबरू होंगे - धर्म को ढाल बनाकर लोग कैसे —कैसे कुकर्म, अनीतियाँ करते हैं - कौन से लोग, वर्ग और समाज इससे प्रभावित हुए - विलोम शब्द, उपसर्ग—प्रत्यय, निपात, संयुक्त शब्द आदि उद्देश्यों से अवगत होंगे	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	छात्रों द्वारा प्रस्तुत भावों के आधार पर इकट्ठे आकड़ों के माध्यम से बढ़ते भेदभाव के कारणों और उनसे किस तरह निबटा या उन्हें समाप्त किया जा सकता है आदि के अलावा और आकड़े एकत्र करने की रूप रेखा तैयार की जाएगी।	4Ws प्रोबलम कैनवास
Reflections प्रतिछाया	- धर्म का महत्त्व - धर्म की ताकत - धर्म का उचित अनुसरण करके समाज के सक्रिय विकास में योगदान - अंधविश्वास के दुष्परिणाम - मानवता, समानता, सम्मान, सौहार्द्र, सहिष्णुता आदि धर्मों का पालन - धर्म और पंथ में अंतर को समझते हुए देश की सेवा में योगदान - गूगल फॉर्म के माध्यम से कक्षा परीक्षा (3)	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दावली

4Ws प्रोबलम कैनवास:

4Ws प्रोबलम कैनवास समस्या से संबंधित प्रमुख तत्वों की पहचान करने में मदद करता है।

कौन ?

“हू” ब्लॉक के कारण प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होने वाले लोगों का विश्लेषण करने में मदद करता है संकट। इसके तहत, वे पहचानते हैं कि इस समस्या के ‘हितधारक’ कौन हैं और क्या जाना जाता है उनके बारे में। हितधारक ऐसे लोग हैं जो इस समस्या का सामना करते हैं और इससे लाभान्वित होंगे

उपाय।

कैनवास में कौन शामिल हैं:

- हितधारक कौन हैं?
- आप उनके बारे में क्या जानते हैं?

क्या?

“क्या” ब्लॉक के तहत, उन्हें यह देखने की जरूरत है कि उनके पास क्या है। इस स्तर पर, उन्हें जरूरत है समस्या की प्रकृति का निर्धारण करें। समस्या क्या है और वे कैसे जानते हैं कि यह एक है संकट? इस ब्लॉक के तहत, वे यह साबित करने के लिए सबूत जुटाते हैं कि उन्होंने जो समस्या चुनी है वास्तव में मौजूद है। समाचार पत्र के लेख, मीडिया, घोषणाएँ आदि कुछ उदाहरण हैं।

क्या कैनवास शामिल हैं:

- समस्या क्या है?
- आप कैसे जानते हैं कि यह एक समस्या है? (क्या कोई सबूत है?)

कहाँ पे?

अब जब वे जानते हैं कि समस्या से कौन जुड़ा है और वास्तव में समस्या क्या है; उन्हें जरूरत है समस्या के संदर्भ/स्थिति /स्थिति पर ध्यान देना। यह ब्लॉक उन्हें देखने में मदद करेगा ऐसी स्थिति जिसमें समस्या उत्पन्न होती है, उसका संदर्भ और वह स्थान जहाँ यह प्रमुख है। जहाँ कैनवास शामिल हैं:

ऐसी स्थिति/संदर्भ क्या है जहाँ हितधारक समस्या का अनुभव करते हैं?

समस्या कहाँ स्थित है?

क्यों?

उन्होंने अंततः सभी प्रमुख तत्वों को सूचीबद्ध किया है जो समस्या को सीधे प्रभावित करते हैं। अब यह है यह समझने में सुविधाजनक है कि समाधान से कौन लोग लाभान्वित होंगे क्या करना है हल हो गया; और समाधान कहाँ तैनात किया जाएगा। ये तीन कैनवास अब आधार बन गए हैं वे इस समस्या को क्यों हल करना चाहते हैं। इस प्रकार, “क्यों” कैनवास में, वे लाभों के बारे में सोचेंगे हितधारकों को समाधान से क्या मिलेगा और इससे उन्हें कैसे लाभ होगा।

डेटा अधिग्रहण:

डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस

इनकलराइटर:

एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

HINDI**Class 9****3.35 हमीद खान**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 2: हमीद खान (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	संचयन भाग 1, कक्षा 9, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	जीवन कौशल चिंतन शक्ति का विकास	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- छात्रों में सहृदयता तथा एकता की भावना विकसित करना । - जाति धर्म संप्रदाय से प्रेम मानवीय भावना का विकास करना । - सौहार्दपूर्ण आत्मीय संबंध स्थापित करना	
Time Required समयावधि	40 मिनट के 2 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चाक, कॉपी ,पेन, लैपटॉप, स्मार्ट बोर्ड संचयन किताब	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	- छात्रों से हमेरा भारत महान शिष्य पर अपने विचार लिखवाना । - अनेकता में एकता विषय पर अभिनय करवाना और उसे अपने शब्दों में लिखवाना । नीचे दिए लिंक से प्रेरणा के सकते हैं.. https://youtu.be/YRffnT7Av5g	माइ स्टोरीटाइम https://experiments.withgoogle.com/my-storytime
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	- छात्रों से पौराणिक खंडहरों के बारे में पूछेंगे । - पाकिस्तान में हिंदू मुस्लिम संबंधों के बारे में पूछना ।	

Methodology क्रियाविधि	- छात्रों से पाठ पढ़वाना । - शिक्षिका द्वारा पाठ का संक्षिप्त वर्णन और उसका संदेश समझाना । ‘अतिथि देवो भवः’ उक्ति को पाठ के माध्यम से समझाना ‘अच्छे के साथ अच्छा व्यवहार’ करने के लिए धर्म कभी बाधा नहीं बनता इस बात को समझाया जाएगा । ‘मानवता ही सर्वश्रेष्ठ है’ यह समझाना ।	कृत्रिम बुद्धिमत्ता में नैतिकता
Learning Outcomes सोखने का परिणाम	- एकता और सांप्रदायिक सौहार्द की सीख मिलेगी - किसी का तिरस्कार नहीं करेंगे । - भाईचारे की भावना बढ़ेगी । - पाठ में आए संदेश को बता पाएंगे ।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	तक्षशिला कहां है और क्यों प्रसिद्ध है ? इससे संबंधित वीडियो देख कर उसे अपने शब्दों में लिखिए https://youtu.be/1AXiddkzr6I	
Reflections प्रतिष्ठाया	- हमीद खान को किन-किन बातों पर विश्वास नहीं हो रहा था? - आपके दोस्त के पिता की फैक्ट्री में आग लगने के कारण करोड़ों का नुकसान हुआ है इसके लिए अपने मित्र को सद्भावना पत्र लिखिए ।	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दावली

कृत्रिम बुद्धिमत्ता में नैतिकता

कृत्रिम बुद्धिमत्ता एक ऐसा क्षेत्र है जो आज के समय में असीम है। बहुत सारे परिदृश्य हैं जो हमें बताते हैं कि कृत्रिम बुद्धिमत्ता के आसपास नैतिक मुद्दे मौजूद हैं। इसलिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता में नैतिकता की समझ और नैतिक दिशानिर्देशों का होना महत्वपूर्ण है जो हमें ऐसी परिस्थितियों में मार्गदर्शन कर सकते हैं जहां सही या गलत होने की कोई स्पष्ट परिभाषा नहीं है।

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तर्क्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

माइ स्टोरीटाइम: माइ स्टोरी टाइम एक नया गूगल प्रयोग वेब उपकरण है जो उपयोगकर्ताओं को सहायक उपकरण पर वापस खेलने के लिए कहानी रिकॉर्ड करने की अनुमति देता है। कहीं से भी कहानियों को रिकॉर्ड करें और उन्हें गूगल सहायक उपकरण सहायक और शब्दावली के साथ घर पर चलाएं।

<https://experiments.withgoogle.com/my-storytime>

HINDI
Class 9

3.36 स्मृति

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 2: स्मृति (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	संचयन, कक्षा 9, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के आधार पर अनुमान, कल्पनाशीलता व स्मरण शक्ति का विकास	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- छात्रों में चिंतन कौशल का विकास करना। - परिस्थितियों का सामना करने की सीख देना। - छात्रों में शब्दों के शुद्ध उच्चारण के साथ पठन कौशल को विकसित करना। - पाठ में निहित व्याकरण का ज्ञान विद्यार्थियों को कराना। - कहानी लेखन के कौशल को विकसित करना।	
Time Required समयावधि	35 मिनट के चार कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक, डस्टर, स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप इत्यादि।	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	- कक्षा को दो समूहों में बांट कर एक समूह को कहा जाएगा कि आपके जीवन में आपके सामने क्या-क्या समस्याएं आईं और आपने उसका कैसे समाधान किया इस पर अपने विचार समूह में साझा कीजिए। - दूसरे समूह से कहा जाएगा कि अपने जीवन की कोई यादगार घटना के बारे में बताइए।	
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	- छात्र बहादुरी की कुछ कहानियों से परिचित हैं। - शिक्षक स्मार्ट बोर्ड पर किसी बच्चे की साहसिक कार्य से संबंधित वीडियो दिखाएगा और समझाएगा कि विपरीत परिस्थितियों से डरना नहीं चाहिए, डटकर सामना करना चाहिए।	

Methodology क्रियाविधि	• बच्चों द्वारा पाठ का पठन-पाठन किया जाएगा। • कठिन शब्दों के अर्थ बताते हुए पाठ को समझाया जाएगा। • शिक्षक पाठ के मुख्य बिंदुओं को छात्रों के साथ साझा करेगा। • विद्यार्थियों से वीरता पुरस्कार पाने वाले बच्चों का डेटा एकत्रित कराना। • किन-किन स्थानों के बच्चों को किस-किस साहसिक कार्य के लिए मिला, इसकी जानकारी एकत्र कराना।	डेटा अधिग्रहण और डेटा अन्वेषण https://datavizcatalogue.com
Learning Outcomes सोखने का परिणाम	• विद्यार्थी बहादुरी के कार्य करने के लिए प्रेरित होंगे। • छात्र अपने जीवन की समस्याओं का निदान करने में सक्षम होंगे। • छात्रों के व्याकरणिक ज्ञान में वृद्धि होगी।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	• छात्रों को कुछ संकेत बिंदु देकर कहानी-लेखन करवाना। • पाठ की कथावस्तु को लेकर छात्रों से संवाद-वाचन करवाना।	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/
Reflections प्रतिछाया	• कृत्रिम बुद्धिमत्ता का शिक्षा में योगदान। • विभिन्न प्रकार की चित्र देकर लघुकथा लिखवाना।	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

डेटा अधिग्रहण: डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस

डेटा अन्वेषण: डेटा प्राप्त करने के बाद डेटा का विश्लेषण करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए, उन्हें कुछ उपयोगकर्ता के अनुकूल प्रारूप में अधिग्रहीत डेटा की कल्पना करने की आवश्यकता है ताकि वे कर सकें:

- डेटा के भीतर निहित प्रवृत्तियों, रिश्तों और पैटर्न की भावना प्राप्त करें।
- बाद के चरण में किस मॉडल का उपयोग करें इसके लिए रणनीति को परिभाषित करें।
- समान रूप से दूसरों के लिए प्रभावी ढंग से संवाद। डेटा की कल्पना करने के लिए, विभिन्न प्रकार के दृश्य अभ्यावेदन छात्रों द्वारा उपयोग किए जा सकते हैं, जैसे चित्र, चार्ट, रेखांकन, प्रवाह आदि।

<https://datavizcatalogue.com/>

HINDI

Class 10

3.37 विज्ञापन रचना एवं जीवनी लेखन

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	विज्ञापन रचना व जीवनी लेखन	
Name of the book पुस्तक का नाम	हिन्दी, कक्षा 10, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	हिन्दी व कृत्रिम बुद्धिमत्ता	
Objectives उद्देश्य	- छात्रों में विज्ञापन लिखने की क्षमता का विकास करना। - छात्रों में जीवनी लेखन की क्षमता का विकास। - लेखन कौशल-वार्तनिक बुद्धि व सही शब्द चयन क्षमता का विकास।	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 2 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला।	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्, चॉक, स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप इत्यादि।	
Pre- Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	- छात्रों को 4-6 छात्रों के समूह में बाटें और प्रत्येक टीम को एक थीम दें। थीम हो सकती है – कृषि, स्वास्थ्य, परिवहन, सुरक्षा, सेवायें, मनोरंजन आदि। - छात्रों को डोमेन में कृत्रिम बुद्धिमत्ता की संभावनाओं का पता लगाने और उन्हें दिये गये रिसर्च टेम्पलेट को भरने के लिये कहें। - एक बार जब उनका शोध पूरा हो जाता है तो छात्रों से ऐसे परिदृश्य के बारे में सोचने के लिये कहें जो भविष्य में 10 साल यानी 2029 का हो। अब छात्रों को अपने डोमेन में संभावित हस्ताक्षेप की कल्पना करने की आवश्यकता है। - छात्रों को यह कल्पना करने के लिये कहें कि वे 2029 में एक कम्पनी कृत्रिम बुद्धिमत्ता के साथ अपने डोमेन में काम करती है। कम्पनी लोगों को काम पर रख रही है इसलिये उन्हें जॉब एडवरटाइजिंग पोस्टर के साथ आने की आवश्यकता है जिसमें उन्हें नौकरी की भूमिका कौशल की आवश्यकता कम्पनी की प्रोफाइल और अन्य ऐड ऑन का उल्लेख करना होगा। - एक बार जब छात्र अपने पोस्टर के साथ तैयार हो जाते हैं तो वे इसे पूरी कक्षा के सामने प्रस्तुत करते हैं।	कृत्रिम बुद्धिमत्ता की संभावनाओं को तलाशना
Introduction पस्तावना	विज्ञापन लेखन/जीवनी लेखन के महत्वपूर्ण बिन्दु	
Methodology क्रियाविधि	विज्ञापन लेखन/जीवनी लेखन के महत्वपूर्ण बिन्दुओं को श्यामपट पर समझाना व स्मार्ट बोर्ड पर उसके कुछ उदाहरण दिखाना।	
Learning Outcomes सोखने का परिणाम	- छात्र विज्ञापन लेखन कर सकेंगे व उनके मस्तिष्क पर - पड़ने वाले प्रभाव को भी समझ पाएँगे। - छात्र किसी भी महापुरुष की जीवनी लिख पाने में सफल होंगे।	

Self-Evaluation and Follow-Up	एकिनेटर उपकरण की सहायता से जीवनी लेखन के प्रमुख बिन्दुओं के स्मरण को आसान बनाकर जीवनी लेखन का कार्य बच्चों को देना।	
Follow-up Activity जांच करने के लिए गतिविधि	छात्रों को चार समूहों में बाँटकर कृत्रिम बुद्धिमत्ता का स्वास्थ्य, पर्यावरण, अंतरिक्ष, खाद्य पदार्थ में भविष्य में प्रयोग पर विज्ञापन बनवाना।	

शब्दावली:

ए आई गतिविधि का विवरण

कक्षा को 4–6 विद्यार्थियों के समूह में बाँटें। अब प्रत्येक समूह को अलग थीम दी जाएगी। थीम्स इस प्रकार हो सकती हैं: कृषि, शिक्षा, सुरक्षा, ट्रांसपोर्ट, हेल्थ, मनोरंजन आदि। विद्यार्थियों को विभिन्न कंपनियों, स्टार्ट-अप, समूह के बारे में रिसर्च करने के लिए कहें जो अपने डोमेन में ए आई का उपयोग कर रहे हैं। रिसर्च के आधार पर, विद्यार्थियों को निम्नलिखित टेम्पलेट को भरने के लिए कहें:

औद्योगिक थीम:	
हमारे देश में कौन से आर्गनाइजेशन इस थीम के इर्द-गिर्द कार्य कर रहे हैं?	वह क्या कार्य करते हैं संक्षिप्त में लिखें
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
अपने यहाँ नए लोगों को नौकरी देने के लिए वह किस प्रकार के कौशल (सॉफ्ट और टेक्निकल कौशल दोनों) अभ्यर्थियों में देख रहे हैं ?	
विचार करना: क्या 10 वर्ष बाद भी आज के समय के कौशल ही चाहियें होंगे ?	
सॉफ्ट कौशल	टेक्निकल कौशल
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

सॉफ्ट कौशल (10 साल बाद)	टेक्निकल कौशल (10 साल बाद)
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

इस थीम के इर्द-गिर्द कौन से नैतिक चिंताएं आप देखते हैं? (मुख्य शब्द: ए आई एथिक्स, ए आई बायस, ए आई एक्सेस, ए आई प्राइवेसी)	
विषय	उदाहरण
1.	1.
2.	2.
3.	3.
स्रोत: वेबसाइट के लिंक लिखें	
लेख का शीर्षक	वेबसाइट लिंक
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

अब ,विद्यार्थियों को अपनी रिसर्च का दायरा केवल भारत तक ही सीमित रखना होगा। यानी कि, विद्यार्थियों को उन कंपनियों/संस्थाओं/समूहों/स्टार्टस-अप के बारे में जानकारी इकट्ठी करनी होगी जो भारत में ही किसी एक दोअमिनी में ए आई का उपयोग करते हैं। अपनी पूरी रिसर्च खतम करने के बाद, विद्यार्थियों को बोलें कि इस बात पर विचार विमर्श करें कि संसार में इन थीम्स में ए आई कि क्या अवसर एवं उम्मीदें हैं। इस चर्चा के बाद, विद्यार्थियों को २०३० के बारे में सोचने के लिए कहें। विद्यार्थियों को अब यह सोचना होगा कि सन २०३० में ए आई डोमेन में किस प्रकार के अवसर उपलब्ध होंगे। इस पर कोहने के बाद, उनको ए आई से सम्बन्धी नौकरियों के लिए एक पोस्टर डिजाइन करना होगा। विद्यार्थियों को बोलें कि कल्पना करें कि २०३० में वह एक कंपनी के मालिक हैं। उनकी कंपनी ए आई डोमेन का उपयोग करती है। उनकी कंपनी में नयी नौकरियों कि भर्ती होने वाली है। उन्हें एकविज्ञापन के लिए पोस्टर डिजाइन करना है जिसमे सभी प्रकार कि सूचनाएं हों जैसे कि कोम्प्लान्य का प्रोफाइल, जॉब का विवरण, जरूरी कौशल, और दूसरी जानकारियां। उनको कहें कि जिनता अपनी सोच में दूर-दृष्टिता ला सकते हैं उनता भविष्य के बारे में कल्पना करते हुए अपनी सर्जनात्मकता को पोस्टर में प्रदर्शित करें।

HINDI**Class 10****3.38 कर चले हम फिदा**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 8: कर चले हम फिदा (पद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	स्पर्श भाग 2, कक्षा 10, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	- छात्रों को सच्चे वीर के गुणों की पहचान करवाना। - छात्रों में देश की रक्षा के लिए बलिदान होने का भाव जागृत करना। - कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से छात्रों को भारतीय सेना की वीरता के कारनामे (युद्ध संबंधी जानकारी), उनके रहन सहन, आपसी सहयोग से बड़े से बड़े कार्य को सरलता से कर पाने, देश के प्रति कर्तव्य आदि की जानकारी प्रदान करना। नीचे दिए लिंक से प्रेरणा के सकते हैं Link : https://youtu.be/Yc-Lz08TcvI	कृत्रिम बुद्धिमत्ता में नैतिकता
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- श्रवण, वाचन एवं लेखन कौशल का विकास करना - उर्दू शायरी से परिचय करवाना - देश की रक्षा के लिए साहस व बलिदान की भावना का विकास करना - आपसी सहयोग की भावना का विकास करना - किसी भी कविता की गीत प्रस्तुति का प्रभाव दर्शाना - शब्द ज्ञान में वृद्धि करना	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 3 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	पाठ्य पुस्तक, श्यामपट्ट, चॉक, डस्टर, स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप, साउन्ड हाउन्ड एप	

Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	गतिविधि-1 (समूह-1) - छात्र तीन समूह में विभाजित होंगे। प्रत्येक समूह को किसी एक सेना के विषय में सम्पूर्ण जानकारी एकत्र करनी होगी। इस जानकारी को कक्षा में साँझा करेंगे। गतिविधि-2 (समूह-2) 1962 से अब तक भारत-चीन के रिश्तों पर जानकारी एकत्रित करें। (बच्चे पुरानी मैगजीन, अखबार से भारत-चीन युद्ध के दृश्य, भारतीय सेना, चीनी सेना की फोटो आदि सामग्री खोजेंगे और गूगल लेंस की सहायता से उसकी पूरी जानकारी प्राप्त करके कक्षा में सुनाएँगे। वह गूगल अर्थ के प्रयोग से उन स्थानों का भी पता लगाएँगे जहाँ भारत और चीन युद्ध लड़े गए हैं। बाद में वह इस सारी सामग्री का प्रयोग कर परियोजना कार्य भी बनवा सकते हैं।	गूगल लेंस https://lens.google.com/ गूगल अर्थ https://www.google.com/earth/
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	बच्चे देश की सेना और उनके कार्यों के विषय में बहुत सी जानकारी रखते हैं।	
Methodology क्रियाविधि	कार्यप्रणाली - बच्चों को गीत का संगीत देकर गूगल साउंड हाउन्ड से गीत की सम्पूर्ण जानकारी प्राप्त करवाना। - छात्रों को गीत के लेखक, फिल्मकार, संगीतकार, गायक आदि की जानकारी प्रदान की जाएगी। - छात्रों को उचित हाव-भाव से गीत पढ़ने के लिए प्रेरित किया जाएगा। - कठिन शब्दों के अर्थ स्पष्ट करते हुए प्रत्येक अनुच्छेद की व्याख्या की जाएगी। - काव्य में प्रयोग किए गए मुहावरों आदि की जानकारी दी जाएगी। - पाठ के अंत में प्रश्नोत्तर विधि द्वारा छात्रों से प्रश्न पूछे जाएँगे। पाठ विस्तार में सहायक पी पी टी, लैपटॉप, स्मार्ट बोर्ड, गूगल सर्च टूल सहायक गतिविधि - सुने गए गीत का सस्वर एवं भावपूर्ण गायन।	साउंड हाउन्ड
Learning Outcomes सोखने का परिणाम	ज्ञान प्राप्ति छात्र निम्नलिखित को समझने में समर्थ होंगे— - प्रसिद्ध शायर कैफी आजमी 1964 में बनी फिल्म हकीकत के बारे में जानकारी प्राप्त होगी - संगीतबद्ध गीत अधिक प्रभावशाली होते हैं। - मातृभूमि के प्रति जवानों और देश की सेना की प्रतिबद्धता कौशल विकास - आपसी सहयोग की भावना का विकास - शुद्ध उच्चारण और लय गति के साथ कविता पठन क्षमता का विकास - कविता गायन में रुचि - देश के प्रति अपनी जिम्मेदारी का अहसास	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से प्रश्नोत्तर करवाना बच्चों को देशभक्ति पर आधारित कविता या गीत लिखने के लिए प्रेरित करना।	इनकलराइटर https://www.inke-writer.com/
Reflections प्रतिछाया	बच्चे कविता लेखन और गीत लेखन सीखेंगे। आवाज पहचानकर किसी भी वस्तु यंत्र, गीत आदि की जानकारी प्राप्त करेंगे। AI के प्रयोग से पढ़ने में रुचि बनी रहेगी।	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

साउंड हाउन्ड: साउंड हाउन्ड एप एक संगीत पहचान एप है जिसका प्रयोग आवाज पहचानने के लिए किया जाता है। आप इस पर कोई धुन, गाना गुनगुनाएं, बोलें या टाइप करें। यह उसे पहचानने में हमारी मदद करेगा।

गूगल लेंस: गूगल लेंस एक उपकरण है जो गूगल द्वारा विकसित एक छवि पहचान तकनीक है, जिसे एक तंत्रिका नेटवर्क पर आधारित दृश्य विश्लेषण का उपयोग करके पहचान करने वाली वस्तुओं से संबंधित प्रासंगिक जानकारी देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। आप इसका प्रयोग कोई भी छवि पहचानने के लिए कर सकते हैं

[http://lens google.com/](http://lens.google.com/)

गूगल अर्थ: गूगल अर्थ वास्तविक भू मंडल चित्रण का एक ऐसा कार्यक्रम है जिसे प्रारम्भ में अर्थ व्यूअर नाम दिया गया, यह कार्यक्रम उपग्रह चित्रावली, हवाई छायांकन तथा भौगोलिक सूचना प्रणाली (3D) भू मंडल से प्राप्त चित्रों का अध्यारोपण करते हुए धरती का चित्रण करता है।

इनकल राइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

HINDI**Class 10****3.39 झेन की देन**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 7: झेन की देन (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	स्पर्श भाग 2, कक्षा 10, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से ध्यान विधियों उनके प्रयोग एवं महत्त्व से परिचय करवाया जायेगा।	गूगल लेंस https://lens.google.com/
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	जापान की सामाजिक स्थिति से परिचय जापान की जीवन शैली परिचय तथा उसकी अमेरिका से प्रतिस्पर्धा जापानियों के मानसिक तनाव की स्थिति से अवगत कराना। मन के नियंत्रण की विधियों से परिचित कराना। छात्रों छात्रों को एक जागरूक और सक्रिय नागरिक बनने की प्रेरणा देना। लेख की प्रमुख घटनाओं की संक्षेप में सूची तैयार करना। शब्दों का शुद्ध उच्चारण, वाक्यों का उचित आरोह-अवरोह एवं बलाघात के साथ पढ़ने का कौशल विकसित करना संवाद कौशल विकसित करना।	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 4 से 5 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला एवं शांत	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्याम पट, चॉक, स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप इत्यादि	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	गतिविधि-1 छात्रों को चार अलग अलग समूहों में बाँट कर आध्यात्म की ध्यान विधियों की जानकारी एकत्रित करावाना। भारतीय एवं जापान की ध्यान विधियों में समानता एवं भिन्नता के विषय में जानकारी एकत्र करना विश्लेषण कर उनका सामाजिक जीवन में प्रयोग के महत्व पर चर्चा करना तथा छात्रों को उसे आत्मसात करने के लिए प्रेरित करना ध्यान एवं योग के विभिन्न आसनों का सजीव प्रयोग तथा उनसे आत्मसात करना। नीचे दिए लिंक से प्रेरणा के सकते हैं https://www.youtube.com/watch?v=5pYUvNH7oy0 गतिविधि-2	डेटा अधिग्रहण और डेटा अन्वेषण https://datavizcatalogue.com

	जापान की जीवन शैली ,तकनीकी संस्कृति ,जापानी जीवन शैली तथा संस्कृति (गुरुओं एवं उनकी परम्परा व के बारे जानकारी एकत्र करना) द्वितीय युद्ध के बाद उसकी स्थिति के बदलाव तथा निरंतर भूकंप प्रभावित होने के बाद भी पुनर्स्थापित करने की इच्छा शक्ति के कारणों की खोज करना उपरोक्त जानकारीयों एकत्र कर सकारात्मकता की उस भावना पर चर्चा करना जिसके कारण जापान एक उदहारण के रूप में प्रस्तुत होता है। नीचे दिए लिंक से प्रेरणा के सकते है https://www.youtube.com/watch?v=6B2YOQZFeA0	
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	जापान देश की जीवन- शैली के बारे में ज्ञान है। साहित्यिक भाषा की थोड़ी-बहुत जानकारी है। मानवीय स्वभाव की जानकारी है। कुछ ध्यान विधियों से परिचित हैं स्मार्ट बोर्ड या लैपटॉप पर ऊपर लिखित जानकारी को दर्शाएगा एवं बच्चों को समझाएगा कि शारीरिक एवं मानसिक स्वास्थ्य का जीवन में बहुत महत्व है	
Methodology क्रियाविधि	छात्रों को विभिन्न वीडियो दिखाकर विषय से जोड़ा जायेगा प्रयोगात्मक पद्धति ध्यान विभिन्न चित्र दिखाकर उनके बारे जानकारी प्राप्त करना तथा प्रयोग करना चर्चात्मक- लाभकारी बिन्दुओं पर चर्चा संवादात्मक छात्रों द्वारा उच्च स्तर में उचित आरोह-अवरोह के साथ पठन-पाठन प्रश्नोत्तर शैली (लघु प्रश्न निर्माण एवं अपेक्षित उत्तर) दिए गए लिंक के आधार पर छात्रों से जानकारी एकत्र करवाना नीचे दिए लिंक से प्रेरणा के सकते है (japanese tea ceremony) https://www.youtube.com/watch?v=K4t4s8P1uVE&list=TL PQMTUwOTIwMjAXym67wC6uOQ&index=1 https://isha.sadhguru.org/in/hi/wisdom/article/zen-yog	
Learning Outcomes सोखने का परिणाम	विद्यार्थी गतिविधियों के माध्यम से जैन परम्परा एवं योग से परिचित होंगे छात्र जीवन में ध्यान के महत्व को समझना एवं उनसे आत्मसात मष्तिष्क की गति का सूत्र उसके शांत एवं अनावश्यक विचारों के शांत होने में निहित है को समझेंगे प्राचीन भारत तथा जापान की ध्यान विधियों से परिचित होंगे	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	छात्रों से विभिन्न ध्यान मुद्राओं के चार्ट बनवाए जायेंगे तथा उनके जीवन पर प्रभाव को लिखने का कार्य करवाया जायेगा। महात्मा बुद्ध महवीर स्वामी के विषय में छात्र समूहों में जानकारी एवं चित्र एकत्रित कर उनकी ध्यान विधियों पर का प्रयोग करवाया जाएगा।	
Reflections प्रतिछाया	प्रत्येक छात्र जापानियों की मानसिक तनाव की स्थिति से अवगत होगा और इस तनाव को दूर करने करने के लिए अपनाई जाने वाली आध्यात्मिक जीवन शैली को अपने जीवन में अपनाएगा।	

शब्दावली:

1. ए आई सम्बंधित शब्दवाली

गूगल लेंस: गूगल लेंस एक उपकरण है जो गूगल द्वारा विकसित एक छवि पहचान तकनीक है, जिसे एक तंत्रिका नेटवर्क पर आधारित दृश्य विश्लेषण का उपयोग करके पहचान करने वाली वस्तुओं से संबंधित प्रासंगिक जानकारी देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। आप इसका प्रयोग कोई भी छवि पहचानने के लिए कर सकते हैं।

<https://lens.google.com/>

डेटा अधिग्रहण: डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण जानकारी प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफ़ेस

डेटा अन्वेषण: डेटा प्राप्त करने के बाद डेटा का विश्लेषण करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए, उन्हें कुछ उपयोगकर्ता के अनुकूल प्रारूप में अधिग्रहीत डेटा की कल्पना करने की आवश्यकता है ताकि वे कर सकें:

- जल्दी से डेटा के भीतर निहित प्रवृत्तियों, रिश्तों और पैटर्न की भावना प्राप्त करें।
- बाद के चरण में किस मॉडल का उपयोग करें इसके लिए रणनीति को परिभाषित करें।
- समान रूप से दूसरों के लिए प्रभावी ढंग से संवाद। डेटा की कल्पना करने के लिए, विभिन्न प्रकार के दृश्य अभ्यावेदन छात्रों द्वारा उपयोग किए जा सकते हैं, जैसे चित्र, चार्ट, रेखांकन, प्रवाह आदि।

<https://datavizcatalogue.com>

2. ए आई गतिविधि का विवरण

छात्रों को चार अलग अलग समूहों में बाँट कर आध्यात्म की ध्यान विधियों की जानकारी ग्रहण करने व डाटा एकत्र करने को कहें।

छात्रों से निम्नलिखित प्रश्नों पर काम करने को कहें:-

- क्या सभी देशों में अधिकाँश लोग मानसिक तनाव से ग्रस्त हैं ?
- क्या सभी देशों में तनाव दूर करने के लिए कुछ विधियाँ अपनाई जाती हैं ?
- क्या सभी देशों में अपनाई जाने वाली विधियाँ एक समान हैं ?
- क्या जापान में तनाव दूर करने के लिए किसी अलग विधि का प्रयोग किया जाता है ?

यह गतिविधि बताती है कि कैसे एक कृत्रिम बुद्धिमत्ता मशीन उस डेटा के अनुसार उत्तरों की भविष्यवाणी करने में सक्षम है जिस पर वह प्रशिक्षित है।

HINDI**Class 10****3.40 मीरा के पद**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 2: मीरा के पद (पद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	स्पर्श भाग 2, कक्षा 10, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	- कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से मीरा के जीवन का चित्रांकन । - कृत्रिम बुद्धिमत्ता के एकीकरण से बच्चों के अवलोकन कौशल का विकास । - कृत्रिम बुद्धिमत्ता के द्वारा कहानी रचना का विकास	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- छात्रों में चिंतन, मनन तथा सृजनात्मकता का विकास करना - प्राचीन काव्य साहित्य की जानकारी देना । - साहित्य के गद्य व पद्य के अंतर की जानकारी प्रदान करना । - छात्रों को कवियत्री एवं उनके साहित्यिक जीवन के बारे में जानकारी देना । - भारतीय परंपरा में भगवान विष्णु के 10 अवतार से परिचित कराना । - कृष्ण के रूप सौंदर्य से परिचित कराना । - छात्रों को द्रोपदी चीर हरण, नरसिंह अवतार, मगरमच्छ-हाथी की पौराणिक कथाओं को सुनाकर रुचि उत्पन्न कराना । - छात्रों को मीरा की दास्य भक्ति की अनुभूति कराना । - छात्रों को मिश्रित भाषा का ज्ञान प्रदान करना, शब्द भंडार में वृद्धि करवाना । - छात्रों से सही उच्चारण करवाना । पदों में अलंकारों के प्रयोग को समझाना	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 4 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	विद्यार्थियों के अनुसार लचीली व्यवस्था	
Material Required आवश्यक सामग्री	चौक, डस्टर, कॉपी, स्मार्ट-बोर्ड, कंप्यूटर, लैपटॉप, पावर पॉइंट के द्वारा पाठ की प्रस्तुति, कृष्ण व कुछ प्रसिद्ध निर्गुण और सगुण भक्ति धारा कवियों के चित्र।	

Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	गतिविधि 1— मीरा के भजन पद कहे जाते हैं यह गयात्मक होते हैं। पद की पंक्तियों का अंतिम वर्ण एक ही होने से इसमें लय उत्पन्न होती है। उन्हीं वर्ण के आधार पर छात्रों से दो-दो पंक्तियों की तुकबंदी करवाई जाएगी यह गतिविधि अंताक्षरी के रूप में करवाई जाएगी। गतिविधि 2— माय स्टोरी टाइम के द्वारा छात्र कृष्ण-जीवन से प्रभावित होकर उनके जीवन की अपनी पसंदीदा कहानियों को रिकॉर्ड करेंगे, अपने परिजनों के साथ साँझा करेंगे	माइ स्टोरीटाइम https://experiment.s.withgoogle.com/my-storytime
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	पूर्व ज्ञान हेतु शिक्षक छात्रों से प्रश्न करेंगे जैसे:- ● छात्रों को कविता रचना के बारे में ज्ञान है। ● सामाजिक व्यवहार और साधु-संतों के जीवन से परिचित हैं? ● मानवीय स्वभाव एवं ईश्वर भक्ति की तुलना की जानकारी है? ● क्या आपने प्राचीन साहित्य के पद पड़े हैं? मीराबाई के पदों से पूर्व परिचित है?	
Methodology क्रियाविधि	हिंदी साहित्य के भक्ति काल संबंधी गतिविधि-1: शिक्षक कक्षा में स्मार्ट-बोर्ड के माध्यम से कवियों और भगवान के चित्र छात्रों को दिखाएंगे तत्पश्चात छात्र गूगल लेंस के माध्यम से सभी चित्रों को पहचानेंगे। उसके बाद अध्यापक छात्रों को बताएंगे कि इनमें से कौन से चित्र निर्गुण, सगुण भक्ति धारा के हैं। गतिविधि-2: शिक्षक छात्र को गूगल अर्थ का प्रयोग कराते हुए उन स्थानों पर ले जाएंगे जैसे- मीरा का जन्म स्थान, वृंदावन, गुजरात, द्वारकाधीश आदि जहाँ पर मीरा ने कृष्ण की भक्ति की है। जिससे पौराणिक कथाओं के प्रति छात्रों में जिज्ञासा उत्पन्न होगी। शिक्षक के द्वारा पदों का उच्च स्वर में वाचन व कृष्ण के रूप सौंदर्य से परिचित कराना। छात्र मध्यकालीन भक्ति काल की विशिष्ट कवयित्री द्वारा रचित ईश्वर भक्ति और नैतिक मूल्यों पर आधारित पदों से परिचित होंगे। शिक्षक छात्रों को काव्य-सौंदर्य से अवगत करवाएंगे। जिससे छात्रगण भाव व शिल्प सौंदर्य के नियमों से अवगत होंगे। मिश्रित भाषा के शब्दों के साथ अलंकारों की जानकारी देंगे। गतिविधि-3: शिक्षक के सामने छात्र लय, सुर गति का ध्यान रखते हुए उच्च स्वर में पदों को गाएँगे। शिक्षक कक्षा में समूह बनवाएँ। छात्रों द्वारा पठित पदों में होने वाले उच्चारण संबंधी अशुद्धियों को दूर करें। अध्यापक समझने और बोलने की क्षमता के आधार पर विद्यार्थियों का मूल्यांकन भी करें। मीरा की दास्य भक्ति से संबंधित प्रश्नों पर मौखिक चर्चा तथा छात्रों को भारतीय संस्कृति को दर्शाती पौराणिक कथाओं की जानकारी देंगे। शिक्षक द्वारा कृष्ण के द्रोपदी, प्रह्लाद और हाथी के उधार संबंधी कथा सुनाई जाएगी। शिक्षक द्वारा बच्चों से प्रश्न पूछ कर विभिन्न पंक्तियों का आशय स्पष्ट करते हुए छात्रों की जिज्ञासा का निवारण किया जाएगा। शिक्षक मीरा की मिश्रित भाषा से अवगत करवाए तथा कठिन शब्दों के अर्थ समझाकर अभ्यास पुस्तिका में लिखवाए।	गूगल लेंस https://lens.google.com/ गूगल अर्थ https://www.google.com/earth/

Learning Outcomes सोखने का परिणाम	- छात्रों में चिंतन ,मनन तथा सृजनात्मकता का विकास होगा। - छात्र कृष्ण के प्रति मीरा की दास्य भक्ति समझेंगे। जिससे छात्रों में मानवीय संवेदना का विकास होगा। - छात्र कृष्ण के अवतारों से परिचित होंगे। पौराणिक कथाओं के प्रति रुचि उत्पन्न होगी। - काव्य सौंदर्य के भाव व कला पक्ष से अवगत होंगे। - छात्रों को कवयित्री के साहित्यिक जीवन के बारे में जानकारी होगी। - छात्रों को मिश्रित भाषा का ज्ञान होगा जिससे, नए शब्दों के अर्थ समझकर वे अपने शब्द भंडार में वृद्धि कर पाएंगे। - कृष्ण के रूप सौंदर्य से परिचित हो छात्र स्वयं की योग्यता का विकास कर कृष्ण के जीवन पर आधारित किसी नाटक का मंचन भी कर सकेंगे। - कविता के भाव को अपने दैनिक जीवन से जोड़ पाएंगे।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	- इन्कल-राइटर के माध्यम से बच्चों को अपनी कल्पना के आधार पर पौराणिक कथाओं जैसी कहानी लिखने के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा। जैसे आपने श्री कृष्ण की तरह ही किसी की सहायता की हो या किसी का दिल जीता हो। - परियोजना कार्य भारतीय परंपरा में भगवान विष्णु के 10 अवतार माने जाते हैं जिनमें राम और कृष्ण प्रमुख हैं अन्य अवतारों के बारे में जानकारी एकत्रित कीजिए। (रोल प्ले) भूमिका निर्वहन द्वारा छात्रों में कल्पना शक्ति का विकास होगा। मीरा के जीवन के विभिन्न प्रसंगों पर आधारित अभिनय कर पाएंगे। जैसे:- - बारात गमन का प्रसंग, मीरा को मारने के लिए किए गए उपाय, द्वारिकाधीश मंदिर में घटी अंतिम घटना। - जिसके लिए छात्रों को वेबसाइट शिक्षक द्वारा दी जाएगी। जो इस प्रकार हैं। https://tdil.meity.gov.in/ https://kavitakosh.org/kk/index.php	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/
Reflections प्रतिछाया	- महादेवी वर्मा को आधुनिक काल की मीरा क्यों कहा जाता है ? छात्रों को इस विषय पर प्रकाश डालने के लिए कहा जाएगा। - कक्षा में ए.आई के प्रयोग से बच्चों को मीरा और कृष्ण की अत्यंत महत्वपूर्ण जानकारी प्राप्त हुई। जिससे उनका ज्ञानार्जन हुआ। टी.वी. पर दिखाए जाने वाले पौराणिक कथाओं को अब बच्चे रुचि पूर्वक देखेंगे व घर के वरिष्ठ सदस्यों से पौराणिक कथाओं पर चर्चा करने में सक्षम होंगे।	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

गूगल लेंस: गूगल लेंस एक उपकरण है जो गूगल द्वारा विकसित एक छवि पहचान तकनीक है, जिसे एक तंत्रिका नेटवर्क पर आधारित दृश्य विश्लेषण का उपयोग करके पहचान करने वाली वस्तुओं से संबंधित प्रासंगिक जानकारी देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। आप इसका प्रयोग कोई भी छवि पहचानने के लिए कर सकते हैं

<http://lens.google.com/>

गूगल अर्थ: गूगल अर्थ वास्तविक भू मंडल चित्रण का एक ऐसा कार्यक्रम है जिसे प्रारम्भ में अर्थ व्यूअर नाम दिया गया, यह कार्यक्रम उपग्रह चित्रावली, हवाई छायांकन तथा भौगोलिक सूचना प्रणाली (3D) भू मंडल से प्राप्त चित्रों का अध्यारोपण करते हुए धरती का चित्रण करता है।

<https://www.google.com/earth/>

इनकलराइटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

माइ स्टोरीटाइम: माइ स्टोरीटाइम एक नया गूगल प्रयोग वेब उपकरण है जो उपयोगकर्ताओं को सहायक उपकरण पर वापस खेलने के लिए कहानी रिकॉर्ड करने की अनुमति देता है। कहीं से भी कहानियों को रिकॉर्ड करें और उन्हें गूगल सहायक उपकरण सहायक और शब्दावली के साथ घर पर चलाएं।

<https://experiments.withgoogle.com/my-storytime>

HINDI**Class 10****3.41 हरिहर काका**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter अध्याय	पाठ 1: हरिहर काका	
Name of the Book पुस्तक का नाम	संचयन भाग 2, कक्षा 10, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के एकीकरण से समाज में व अकेले व्यक्ति की दुर्दशा की ओर संकेत करना	4Ws प्रोबलम कैनवास:
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	कल्पनाशीलता का विकास रचनात्मक अभिव्यक्ति का विकास वैचारिक मंथन व चिंतन मनन की प्रेरणा स्पष्ट व स्वतंत्र दृष्टिकोण का विकास अभिनय क्षमता व संवाद शैली से परिचय भावुकता व संवेदनशीलता का विकास समाज के प्रति दायित्व बोध जगान	
Time Required समयावधि	35 मिनट के 4 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चाक, स्मार्ट बोर्ड, पेंसिल, कागज, इत्यादि।	4Ws प्रोबलम कैनवास:
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	सामूहिक कार्य सर्वप्रथम अध्यापक कक्षा को अलग-अलग समूह में बांट देगा समाज में अकेले रहने वाले व्यक्तियों की दशा के बारे में जानकारी प्राप्त करना आपसी संबंधों पर धन का क्या प्रभाव पड़ता है? विचार विमर्श करना बड़ों के प्रति हमारा व्यवहार कैसा होना चाहिए विषय पर एक विचार प्रस्तुति करना क्या सच में धार्मिक स्थल मनुष्य की स्थितियों का देखते हुए उनका फायदा उठाने की कोशिश करते हैं इसके बारे में चर्चा की जाएगी 4Ws के अनुसार बच्चे डाटा कलेक्ट करेंगे और उनकी समस्याओं को देखते हुए उनका निवारण करने की कोशिश करेंगे	4Ws प्रोबलम कैनवास:

Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	शिक्षक स्मार्ट बोर्ड या लैपटॉप पर कुछ ऐसी जानकारी उपलब्ध करवाएगा जो व्यक्ति परिवार के होते हुए भी अकेले जीवन यापन कर रहे हैं। या वे किसी संस्था या आश्रम का सहारा लिए हैं	
Methodology क्रियाविधि	• सर्वप्रथम शिक्षक द्वारा बच्चों से पाठ का अध्ययन करवाना • कठिन शब्द रेखांकित करना व उनके अर्थ समझाना • पठन-पाठन के पश्चात बच्चों द्वारा आत्मसात की गई अवधारणा को कक्षा के समक्ष साझा करना • शिक्षिका द्वारा पाठ का संक्षिप्त सार प्रस्तुत करना। • पाठ के मध्य आए लिंग ,वचन ,समास ,संधि ,क्रिया ,विशेषण शब्द रेखांकित करना • बीच-बीच में बच्चों से प्रश्न उत्तर पूछना मीडिया की हमारे जीवन में कितनी महत्वपूर्ण भूमिका है इसके बारे में बताना	
Learning Outcomes सोखने का परिणाम	• शुद्ध उच्चारण के साथ पठन-पाठन की क्षमता का विकास • दूसरों की वस्तु पर अधिकार न जमाने की प्रवृत्ति का विकास • समाज में अकेले रहने वाले व्यक्तियों की सहायता करने की प्रवृत्ति का विकास • धन की अपेक्षा संबंधों को महत्व देने की प्रवृत्ति • जब तक जीवित हैं तब तक अपनी संपत्ति पर अपना हक होना • छात्रों में मानवीय संवेदना का विकास	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	गतिविधि 1 आपसी संबंधों पर धन का प्रभाव (विचाराभिव्यक्ति) गतिविधि 2 मीडिया का जनजीवन पर सकारात्मक व नकारात्मक प्रभाव(छात्रों को अपने आसपास की किसी ऐसी समस्या का चयन करके उस पर विचार करने और अपने डोमेन के भीतर एक विशिष्ट समस्या पर काम करने को कहा जाएगा। छात्रों को 4 कैन्वस भरने के लिए कहा जाएगा। गतिविधि 3 कहानी का नाट्य रूपांतरण व मंचन छात्र अपनी सकारात्मक सोच के आधार पर कहानी का अंत बदलकर नाट्य रूपांतरण कर सकते हैं	4Ws प्रोबलम कैन्वास
Reflections प्रतिछाया	आपसी संबंधों पर धन का क्या प्रभाव पड़ सकता है इस पर जानकारी होना .मीडिया की हमारे जीवन में भूमिका के बारे में जानकारी होना .बच्चे अपने जीवन में आस पास होने वाली ऐसी घटनाओं को निरंतर ढूँढने का प्रयास करेंगे और उनका हल निकालने की कोशिश करेंगे	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

4Ws प्रोबलम कैनवास: 4Ws प्रोबलम कैनवास समस्या से संबंधित प्रमुख तत्वों की पहचान करने में मदद करता है।

कौन ?

“हूँ” ब्लॉक के कारण प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होने वाले लोगों का विश्लेषण करने में मदद करता है संकट। इसके तहत, वे पहचानते हैं कि इस समस्या के ‘हितधारक’ कौन हैं और क्या जाना जाता है उनके बारे में। हितधारक ऐसे लोग हैं जो इस समस्या का सामना करते हैं और इससे लाभान्वित होंगे

उपाय।

कैनवास में कौन शामिल हैं:

- हितधारक कौन हैं?
- आप उनके बारे में क्या जानते हैं?

क्या?

“क्या” ब्लॉक के तहत, उन्हें यह देखने की जरूरत है कि उनके पास क्या है। इस स्तर पर, उन्हें जरूरत है समस्या की प्रकृति का निर्धारण करें। समस्या क्या है और वे कैसे जानते हैं कि यह एक है संकट? इस ब्लॉक के तहत, वे यह साबित करने के लिए सबूत जुटाते हैं कि उन्होंने जो समस्या चुनी है वास्तव में मौजूद है। समाचार पत्र के लेख, मीडिया, घोषणाएँ आदि कुछ उदाहरण हैं।

क्या कैनवास शामिल हैं:

- समस्या क्या है?
- आप कैसे जानते हैं कि यह एक समस्या है? (क्या कोई सबूत है?)

कहाँ पे?

अब जब वे जानते हैं कि समस्या से कौन जुड़ा है और वास्तव में समस्या क्या है; उन्हें जरूरत है समस्या के संदर्भ/स्थिति /स्थिति पर ध्यान देना। यह ब्लॉक उन्हें देखने में मदद करेगा ऐसी स्थिति जिसमें समस्या उत्पन्न होती है, उसका संदर्भ और वह स्थान जहाँ यह प्रमुख है। जहाँ कैनवास शामिल हैं:

ऐसी स्थिति/संदर्भ क्या है जहाँ हितधारक समस्या का अनुभव करते हैं?

समस्या कहाँ स्थित है?

क्यों?

उन्होंने अंततः सभी प्रमुख तत्वों को सूचीबद्ध किया है जो समस्या को सीधे प्रभावित करते हैं। अब यह है यह समझने में सुविधाजनक है कि समाधान से कौन लोग लाभान्वित होंगे क्या करना है हल हो गया; और समाधान कहाँ तैनात किया जाएगा। ये तीन कैनवस अब आधार बन गए हैं वे इस समस्या को क्यों हल करना चाहते हैं। इस प्रकार, “क्यों” कैनवास में, वे लाभों के बारे में सोचेंगे हितधारकों को समाधान से क्या मिलेगा और इससे उन्हें कैसे लाभ होगा।

HINDI**Class 10****3.42 कबीर की साखियाँ**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 1: कबीर की साखियाँ (पद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	स्पर्श भाग 2, कक्षा 10, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता के एकीकरण से शाश्वत मूल्यों का चित्रांकन करना। नीचे दिए लिंक से प्रेरणा ले सकते हैं https://youtu.be/IVNgOAS2M00	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- छात्रों के शाश्वत मूल्यों का विकास करना। - छात्रों में वाचन कौशल का विकास। - उन्हें धाराप्रवाह गति तथा शुद्ध उच्चारण के साथ दोहा गायन विधा सिखाना। - छात्रों में सृजनात्मकता का विस्तार करना। - उन्हें भक्तिकाल के अन्य कवियों या कवियित्रियों के विषय में जानकारी प्रदान करना। - कविता में निहित व्याकरण सम्बंधी ज्ञान का विस्तार करना।	
Time Required समयावधि	40 मिनट के 4 से 5 कलांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक, डस्टर, स्मार्ट बोर्ड।	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	- छात्रों में दोहों के आदर्श वाचन का अनुकरण करने को कहा जाएगा। - दोहों में कठिन शब्दों के अर्थ बताकर उनकी व्याख्या समझाई जाएगी। गतिविधि-1—विद्यार्थियों को 3 या 4 कवियों (कबीरदास, तुलसीदास, बिहारी, रहीम, रसखान, निदा फाजली) की जानकारी के साथ-साथ 5-5 दोहे एकत्र करने को कहा जाएगा। अथवा गतिविधि-2—छात्र कक्षा में अपने द्वारा एकत्र किए गए दोहों का लयात्मक रूप से गायन करेंगे।	गूगल लेंस https://lens.google.com/

Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	- छात्रों में कबीर दास जी के विषय में जानकारी एकत्र की जाएगी। - छात्रों को कबीरदास जी के कुछ दोहे सुनाने को कहा जाएगा।	
Methodology क्रियाविधि	- छात्रों को कबीरदास जी के जीवन, व्यवसाय, भाषा आदि का विस्तारपूर्वक वर्णन किया जाएगा। - छात्र अध्यापक द्वारा किये गये दोहा गायन का अनुकरण करेंगे। - पाठ में आने वाले कठिन शब्दों के अर्थ बताते हुए सप्रसंग व्याख्या की जाएगी। - उन्हें कबीरदास जी द्वारा ई गई नैतिक मूल्यों के बारे में बताया जाएगा।	
Learning Outcomes सोखने का परिणाम	- छात्र समाज में फैली बुराइयों, असमानताओं तथा बाह्य आडंबरों को देख व समझ पाएंगे। - वे उन समस्याओं को प्रभावित करने वाले विभिन्न मापदंडों को समझने का प्रयास करेंगे तथा उन्हें दूर करने में मौजूद विभिन्न संभावनाओं के बारे में सोच पाएंगे। - अपने भीतर के अवगुणों को समाप्त करके गुणों का संचार करने का प्रयास करेंगे।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	- छात्रों को अलग-अलग थीम देकर उन्हें अलग-अलग कवियों के जीवन शैली, भाषा शैली आदि में अंतर कम से कम 5-5 दोहे लिखने को दिए जाएंगे। - छात्रों से उनके द्वारा बनाए गए डाटा पर विचार विमर्श किया जाएगा। - उनसे कक्षा में दोहा गायन करवाया जाएगा। इसमें छात्र घर से ही दोहा गायन करके उसकी रिकॉर्डिंग भी सुन सकते हैं।	माइ स्टोरीटाइम https://experiment.s.withgoogle.com/my-storytime
Reflections प्रतिष्ठाया	- कविता में प्रयोग होने वाले कृत्रिम बुद्धिमत्ता उपकरणों की भूमिका पर छात्रों से चर्चा की जाएगी। - बुद्धिशीलता के बाद छात्रों को अपने विचार को पूरी कक्षा में प्रस्तुत करने के लिए कहा जाएगा। - जिन कमियों को समाज में उन्होंने अनुभव किया, उन पर तथा उनके समाधान में युवा पीढ़ी के योगदान पर विचार विमर्श द्वारा छात्रों में मानवीय संवेदनाओं का संचार होगा।	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

गूगल लेंस: गूगल लेंस एक उपकरण है जो गूगल द्वारा विकसित एक छवि पहचान तकनीक है, जिसे एक तंत्रिका नेटवर्क पर आधारित दृश्य विश्लेषण का उपयोग करके पहचान करने वाली वस्तुओं से संबंधित प्रासंगिक जानकारी देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। आप इसका प्रयोग कोई भी छवि पहचानने के लिए कर सकते हैं

<http://lens.google.com/>

माइ स्टोरीटाइम: माइ स्टोरीटाइम एक नया गूगल प्रयोग वेब उपकरण है जो उपयोगकर्ताओं को सहायक उपकरण पर वापस खेलने के लिए कहानी रिकॉर्ड करने की अनुमति देता है। कहीं से भी कहानियों को रिकॉर्ड करें और उन्हें गूगल सहायक उपकरण सहायक और शब्दावली के साथ घर पर चलाएं।

<https://experiments.withgoogle.com/my-storytime>

HINDI**Class 10****3.43 कारतूस**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 8: कारतूस (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	स्पर्श भाग 2, कक्षा 10, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धि के माध्यम से - इतिहास का वर्तमान पर प्रभाव - अतीत के पात्रों से मिलने वाली सीख	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- भारत के इतिहास के बारे में अधिक जान पाएँगे . - हबीब तनवीर की एकांकी के माध्यम से जोश की अभिव्यक्ति . - एकांकी के माध्यम से भारतीय बहादुर वजीर अली के साहसी भाव से परिचित होते हुए विद्यार्थियों में देश प्रेम की भावना व सच्ची वीरता जगृत करना - उर्दू और फारसी शब्दों के प्रयोग के बारे में जानकारी हासिल कर पाएँगे	
Time Required समयावधि	40 मिनट के 3 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला व छात्र केंद्रित	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक, डस्टर, कागज , पेंसिल, स्मार्ट बोर्ड, लैपटाप, इंटरनेट	

Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	विद्यार्थियों को एक तालिका और उससे सम्बंधित एक ग्राफ तैयार करने के लिए कहा जाएगा जो कि निम्नलिखित है:- <table border="1" data-bbox="454 286 1182 920"> <tr> <td>उन जगहों का नाम जहाँ अंग्रेजों ने अपना साम्राज्य स्थापित करने की कोशिश की थी</td><td>उन राजाओं के नाम जिन्होंने अंग्रेजों के सामने समर्पण कर दिया था</td><td>उन राजाओं के नाम जिन्होंने अंग्रेजों के सामने समर्पण नहीं किया था और बहादुरी से उनका सामना किया था</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	उन जगहों का नाम जहाँ अंग्रेजों ने अपना साम्राज्य स्थापित करने की कोशिश की थी	उन राजाओं के नाम जिन्होंने अंग्रेजों के सामने समर्पण कर दिया था	उन राजाओं के नाम जिन्होंने अंग्रेजों के सामने समर्पण नहीं किया था और बहादुरी से उनका सामना किया था																			डेटा अधिग्रहण और डेटा अन्वेषण https://datavizcatalogue.com
उन जगहों का नाम जहाँ अंग्रेजों ने अपना साम्राज्य स्थापित करने की कोशिश की थी	उन राजाओं के नाम जिन्होंने अंग्रेजों के सामने समर्पण कर दिया था	उन राजाओं के नाम जिन्होंने अंग्रेजों के सामने समर्पण नहीं किया था और बहादुरी से उनका सामना किया था																					
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	पूर्वज्ञान आधारित प्रश्नोत्तरी:- - ईस्ट इंडिया कंपनी भारत में किस उद्देश्य से आई थी ? - उस समय भारत पर किन लोगों का साम्राज्य स्थापित था ? - जो मनुष्य विपरीत परिस्थितियों में भी हार न माने, क्या ऐसा मनुष्य समाज का उद्धार कर सकता है ?	डेटा अधिग्रहण																					
Methodology क्रियाविधि	- सर्वप्रथम पाठ के लेखक— श्री हबीब तनवरजी के बारे में चर्चा की जाएगी उनकी चारित्रिक विशेषताओं के बाद पूर्वज्ञान आधारित प्रश्नोत्तर पूछे जाएंगे। - तत्पश्चात गतिविधि की जाएगी, जिसमें छात्र आत्माभिव्यक्ति के माध्यम से अपने विचार प्रस्तुत करेंगे और पाठ सम्बंधित जो जानकारी उन्होंने एकत्र की है उसे प्रस्तुत करने के लिए कहा जाएगा। - छात्रों द्वारा पाठ वाचन प्रस्तुत किया जाएगा द्य पठित भाग से प्राप्त भाव को कक्षा में साझा करेंगे। - पठित भाग पर आधारित गूगल फॉर्म भी छात्रों द्वारा किया जाएगा।																						
Learning Outcomes सोखने का परिणाम	- त्वरित निर्णय लेने की आवश्यकता समझ पाने में सक्षम होंगे। - शुद्ध उच्चारण के साथ पठन क्षमता, अभिनय क्षमता का विकास कर पाएँगे - पाठ में प्रयुक्त मुहावरे एवं उर्दू शब्दों के प्रयोग के विषय में जान पाएँगे - विद्यार्थी व्यक्तिगत व देश के उत्तरदायित्व के मध्य समन्वय स्थापित करने में समर्थ होंगे																						
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	- छात्रों द्वारा प्रस्तुत भावों के आधार पर इकट्ठे आकड़ों के माध्यम से वजीर अली का चारित्रिक चित्रण किया जाएगा। - प्रस्तुत पाठ का एकांकी मंचन कराया जाएगा																						
Reflections प्रतिछाया	- देश के प्रति अपने उत्तरदायित्व का वहन - वजीर अली जैसे साहसी एवं निडर बनने की प्रेरणा लेना - विषम परिस्थितियों में त्वरित निर्णय लेने की प्रेरणा - गूगल फॉर्मस के माध्यम से कक्षा परीक्षा (3)																						

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

डेटा अधिग्रहण: डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण जानकारी प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस

डेटा अन्वेषण: डेटा प्राप्त करने के बाद डेटा का विश्लेषण करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए, उन्हें कुछ उपयोगकर्ता के अनुकूल प्रारूप में अधिग्रहीत डेटा की कल्पना करने की आवश्यकता है ताकि वे कर सकें:

- जल्दी से डेटा के भीतर निहित प्रवृत्तियों, रिश्तों और पैटर्न की भावना प्राप्त करें।
- बाद के चरण में किस मॉडल का उपयोग करें इसके लिए रणनीति को परिभाषित करें।
- समान रूप से दूसरों के लिए प्रभावी ढंग से संवाद। डेटा की कल्पना करने के लिए, विभिन्न प्रकार के दृश्य अभ्यावेदन छात्रों द्वारा उपयोग किए जा सकते हैं, जैसे चित्र, चार्ट, रेखांकन, प्रवाह आदि।

<https://datavizcatalogue.com/>

HINDI**Class 10****3.44 ततारा – वामीरो कथा**

PARAMETERS मापदंड	DESCRIPTION विवरण	AI CONCEPTS INTEGRATED ए.आई अवधारणाओं को एकीकृत
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 3: ततारा – वामीरो कथा (गद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	स्पर्श भाग 2, कक्षा 10, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	भारत के नक्शे में अंडमान निकोबार द्वीप समूह को पहचाने, वहां की भौगोलिक स्थिति के विषय में जानकारी प्राप्त रचनात्मक कौशल का विकास	गूगल अर्थ https://www.google.com/earth/
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- अतीत के रीति रिवाज और वर्तमान में हो बदलाव के बारे में जानकारी देना। - मुहावरे, वाक्य-रचना और पद परिचय का ज्ञान। - रचनात्मक कौशल का विकास	
Time Required समयावधि	40 मिनट के 4 कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चाक, लैपटॉप, स्मार्ट बोर्ड, स्पर्श किताब, कॉपी, पैन	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	- दिसंबर 2004 में आए हुए सुनामी का अंडमान निकोबार द्वीप समूह पर पड़ने वाले प्रभाव की जानकारी एकत्रित करना - अंडमान निकोबार द्वीप समूह की प्रमुख जनजातियों की विशेषताएं - छात्र अपने परिवार के बुजुर्ग सदस्यों से लोक कथाएं सुनेंगे	
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	- पुराने समय में मनोरंजन के साधनों के बारे में पूछना - पुराने रीति-रिवाजों के बारे में पूछना	

Methodology क्रियाविधि	• ततारा –वामीरो कहानी को पढ़वाना • रुढ़ियां या रीति-रिवाज का महत्व ,बदलाव की जरूरत पर चर्चा • छात्र पुराने समय के कुछ प्रथाओं के बारे में बताएं • पुरानी प्रथाओं के खत्म होने पर जीवन में आने वाले बदलाव के बारे में चर्चा • भविष्य में क्या-क्या बदलाव हो सकता है इस पर चिंतन	डेटा अधिग्रहण
Learning Outcomes सोखने का परिणाम	• हमेशा सूझबूझ से काम लेंगे • मानवीय मूल्यों का विकास होगा • पुरानी रुढ़ियों का आधुनिकता के साथ समावेश कर आगे बढ़ेंगे • कहानी में प्रश्न का उत्तर दे पाएंगे • कहानी में आए मुहावरों का अर्थ ,वाक्य परिवर्तन व पद का परिचय दे पाएंगे	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	कहानी का सुखद अंत अपने शब्दों में लिखिए	इनकलराइटर https://www.inklewriter.com/
Reflections प्रतिछाया	रुढ़ियां से बंधन बन जाए तो उनका टूट जाना ही अच्छा होता है इस पर अपने विचार प्रकट कीजिए	

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दावली

गूगल अर्थ:गूगल अर्थ वास्तविक भू मंडल चित्रण का एक ऐसा कार्यक्रम है जिसे प्रारम्भ में अर्थ व्यूअर नाम दिया गया, यह कार्यक्रम उपग्रह चित्रावली , हवाई छायांकन तथा भौगोलिक सूचना प्रणाली (3D) भू मंडल से प्राप्त चित्रों का अध्यारोपण करते हुए धरती का चित्रण करता है।

<https://www.google.com/earth/>

इनकल इटर: एक उपकरण है जिसे किसी को भी इंटरैक्टिव कहानियों, कविताओं को लिखने और प्रकाशित करने की अनुमति देने के लिए डिजाइन किया गया है। यह उन लेखकों के लिए एकदम सही है जो अन्तरक्रियाशीलता को आजमाना चाहते हैं, लेकिन कंप्यूटर कौशल और रचनात्मक लेखन को देखने के लिए शिक्षकों और छात्रों के लिए भी उपयोगी है।

www.inklewriter.com

डेटा अधिग्रहण: डेटा अधिग्रहण विश्वसनीय स्रोतों से एआई मॉडल के लिए प्रामाणिक डेटा महत्वपूर्ण जानकारी प्राप्त करने को संदर्भित करता है। अधिग्रहीत डेटा को तब दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है: प्रशिक्षण डेटा और परीक्षण डेटा। एआई मॉडल को प्रशिक्षण डेटा के आधार पर प्रशिक्षित किया जाता है और परीक्षण डेटा के आधार पर मूल्यांकन किया जाता है। ऐसे कई तरीके हो सकते हैं जिनमें आप डेटा एकत्र कर सकते हैं। उनमें से कुछ हैं:

- सर्वेक्षण
- वेब स्क्रेपिंग
- सेंसर
- कैमरा
- अवलोकन
- एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस

HINDI**Class 10****3.45 पर्वत प्रदेश में प्रवास**

PARAMETERS	DESCRIPTION	AI CONCEPTS INTEGRATED
Chapter Covered अध्याय कवर किया गया	पाठ 5: पर्वत प्रदेश में प्रवास (पद्य)	
Name of the Book पुस्तक का नाम	स्पर्श 2, कक्षा 10, एनसीईआरटी	
Subject and Artificial Intelligence Integrated विषय और कृत्रिम बुद्धि एकीकृत	कृत्रिम बुद्धिमत्ता से कल्पनाशीलता, सृजनात्मकता का विकास।	
Learning Objectives सीखने के उद्देश्य	- विद्यार्थियों के वाचन-कौशल को विकसित करना। - छात्रों में प्रकृति के प्रति अनुराग उत्पन्न करना। - विद्यार्थियों की अभिव्यक्ति क्षमता का विकास करना। - कविता में वर्णित अलंकारों का ज्ञान छात्रों को कराना। - कविता लेखन कौशल को विकसित करना। - तुकबंदी के शब्दों का ज्ञान कराना। - कविता के माध्यम से छात्रों में सही उच्चारण, ध्वनि व लयबद्धता का विकास करना।	
Time Required समयावधि	35 मिनट के चार कालांश	
Classroom Arrangement कक्षा व्यवस्था	लचीला	
Material Required आवश्यक सामग्री	श्यामपट्ट, चॉक, स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप, डस्टर इत्यादि।	
Pre – Preparation Activities पूर्व तैयारी की गतिविधियाँ	- कक्षा को दो समूहों में बांट कर पहले समूह से कहा जाएगा कि आपने जिन-जिन पर्वतीय स्थलों की यात्रा की है, उनके बारे में और वहां आपने क्या-क्या देखा, इस बारे में अपने विचार समूह में साझा कीजिए। - दूसरे समूह से कहा जाएगा कि पर्वतीय क्षेत्रों का मौसम किस प्रकार का होता है, वहां के अपने अनुभवों पर समूह में चर्चा कीजिए।	
Previous Knowledge पूर्व ज्ञान	विद्यार्थी पर्वतीय स्थलों से परिचित हैं। शिक्षक स्मार्ट बोर्ड पर किसी प्राकृतिक दृश्य को दिखाकर समझाएगा कि पहाड़ी क्षेत्रों में प्रकृति की अनुपम सुंदरता बिखरी हुई है। वहां प्रकृति की हर चीज बोलती हुई प्रतीत होती है।	

Methodology क्रियाविधि	• शिक्षक कविता का सार विद्यार्थियों से साझा करेगा। • छात्रों द्वारा गूगल लेंस के माध्यम से प्रकृति संबंधित किसी भी चित्र/वस्तु को दिखाकर उसके बारे में नवीनतम जानकारी प्राप्त करवाना। • शिक्षक कविता के एक-एक काव्यांश को पर्वतीय स्थलों के उदाहरण देते हुए समझाएगा ताकि विद्यार्थियों को ऐसा अहसास हो कि वे वास्तव में किसी पर्वतीय क्षेत्र में हैं। • शिक्षक कठिन शब्दों के अर्थ समझाते हुए कविता के मूल भाव को विद्यार्थियों से साझा करेगा। • कविता में आए अलंकारों के बारे में जानकारी दी जाएगी। • कविता के मूल बिंदुओं और प्रश्न उत्तर पर चर्चा की जाएगी।	गूगल लेंस https://lens.google.com/
Learning Outcomes सोखने का परिणाम	• विद्यार्थियों को पर्वतीय स्थलों की विस्तृत जानकारी होगी। • विद्यार्थी प्रकृति के प्रति संवेदनशील होंगे। • प्रकृति परमात्मा का सुंदर व अनुपम उपहार है, इस उपहार की रक्षा करने का भाव छात्रों में जागृत होगा। • छात्रों के व्याकरणिक ज्ञान में वृद्धि होगी। • विद्यार्थियों में सृजनात्मकता का विकास होगा। • वातावरण के प्रति सजगता का विकास होगा।	
Follow up Activities जांच करने के लिए गतिविधि	• विद्यार्थियों को कुछ पंक्तियां देकर कविता लेखन करवाना। • वर्षा ऋतु या प्रकृति पर आधारित किसी विषय पर कविता लेखन करवाना। • छात्रों ने जिन पर्वतीय क्षेत्रों की यात्रा की है, वहां पर उनके द्वारा जो फोटो ली गई, उन फोटो से सुंदर कोलाज तैयार करवाना।	
Reflections प्रतिछाया	• कृत्रिम बुद्धिमत्ता का शिक्षा में योगदान। • प्रकृति पर आधारित कुछ पंक्तियां बोलकर विद्यार्थियों को सुनाना तथा उनसे आगे की कविता पूरी करवाना। • छात्र आर्ट टूल की सहायता से कोई भी चित्र डालकर उस चित्र की अपने मनपसंद डिजाइन में आकर्षक कलाकृति प्राप्त कर सकते हैं।	ऐ आई आर्टिस्ट https://aiartists.org/ai-generated-art-tools

शब्दावली:

ए आई सम्बंधित शब्दवाली

गूगल लेंस: गूगल लेंस एक उपकरण है जो गूगल द्वारा विकसित एक छवि पहचान तकनीक है, जिसे एक तंत्रिका नेटवर्क पर आधारित दृश्य विश्लेषण का उपयोग करके पहचान करने वाली वस्तुओं से संबंधित प्रासंगिक जानकारी देने के लिए डिजाइन किया गया है। आप इसका प्रयोग कोई भी छवि पहचानने के लिए कर सकते हैं।

<http://lens.google.com/>

ऐ आई आर्टिस्ट: ऐ आई आर्टिस्ट उपकरांत कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर आधारित है उसके माध्यम से हम कोई चित्र से सुंदर चित्र बना सकते हैं।

<https://aiartists.org/ai-generated-art-tools>

CHAPTER 4

Appendix 1

AI Curriculum

ARTIFICIAL INTELLIGENCE CURRICULUM (Class 8 & 9)

OBJECTIVE

The objective of this unit is to develop a readiness for understanding and appreciating Artificial Intelligence and its application in our lives. This unit focuses on:

1. Helping learners understand the world of Artificial Intelligence and its applications through games, activities, and multisensorial learning to become AI-Ready.
2. Introducing the learners to three domains of AI in an age appropriate manner.
3. Allowing the learners to construct meaning of AI through interactive participation and engaging hands-on activities.
4. Introducing the learners to AI Project Cycle.
5. Introducing the learners to programming skills - Basic python coding language.

LEARNING OUTCOMES

Learners will be able to:

- Identify and appreciate Artificial Intelligence and describe its applications in daily life.
- Relate, apply and reflect on the Human-Machine Interactions to identify and interact with the three domains of AI: Data, Computer Vision and Natural Language Processing and Undergo assessment for analyzing their progress towards acquired AI-Readiness skills.
- Imagine, examine and reflect on the skills required for futuristic job opportunities.
- Unleash their imagination towards smart homes and build an interactive story around it.
- Understand the impact of Artificial Intelligence on Sustainable Development Goals to develop responsible citizenship.
- Gain awareness about AI bias and AI access and describe the potential ethical considerations of AI.
- Develop effective communication and collaborative work skills.
- Get familiar and motivated towards Artificial Intelligence and Identify the AI Project framework. Learn problem scoping and ways to set goals for an AI project and understand the iterative nature of problem scoping in the AI project cycle.
- Brainstorm on the ethical issues involved around the selected problem
- Foresee the kind of data required and the kind of analysis to be done, identify data requirements and find reliable sources to obtain relevant data.
- Use various types of graphs to visualize acquired data.
- Understand, create, and implement the concept of Decision Trees.
- Understand and visualize computer's ability to identify alphabets and handwritings.
- Understand and appreciate the concept of Neural Network through gamification and learn basic programming skills
- Acquire introductory Python programming skills in a very user-friendly format.

UNIT WISE DISTRIBUTION

No.	UNIT	SUB-UNIT	DURATION	MARKS	
				Theory	Practical
1	Introduction to AI	Excite	2.4 Hours (4 Periods)	10	10
		Relate	02 Hours (3 Periods)		
		Purpose	02 Hours (3 Periods)		
		Possibilities	02 Hours (3 Periods)		
		AI Ethics	3.6 Hours (6 Periods)		
2	AI Project Cycle	Problem Scoping	14 Hours (21 Periods)	10	10
		Data Acquisition	02 Hours (3 Periods)		
		Data Exploration	04 Hours (6 Periods)		
		Modelling	06 Hours (9 Periods)		
3	Neural Network		04 Hours (6 Periods)	10	10
4	Introduction to Python		70 Hours (105 Periods)	20	10
5	Co-curricular Skills				10
TOTAL			112 Hours (168 Periods)	50	50

Total: **100** Marks

COURSE OUTLINE

UNIT	SUB-UNIT	SESSION/ACTIVITY/PRACTICAL	LEARNING OUTCOMES
Introduction to AI	Excite	Session: Introduction to AI and setting up the context of the curriculum	To identify and appreciate Artificial Intelligence and describe its applications in daily life.
		Ice Breaker Activity: Dream Smart Home idea Learners to design a rough layout of floor plan of their dream smart home.	
		Recommended Activity: The AI Game Learners to participate in three games based on different AI domains. Game 1: Rock, Paper and Scissors (based on data) Game 2: Mystery Animal (based on Natural Language Processing - NLP)	To relate, apply and reflect on the Human-Machine Interactions. To identify and interact with the three domains of AI: Data, Computer

		Game 3: Emoji Scavenger Hunt (based on Computer Vision - CV)	Vision and Natural Language Processing.
		Recommended Activity: AI Quiz (Paper Pen/Online Quiz)	To undergo an assessment for analyzing progress towards acquired AI-Readiness skills.
		Recommended Activity: To write a letter Writing a Letter to one's future self Learners to write a letter to self keeping the future in context. They will describe what they have learnt so far or what they would like to learn someday	To imagine, examine and reflect on the skills required for futuristic job opportunities.
	Relate	Video Session: To watch a video Introducing the concept of Smart Cities, Smart Schools and Smart Homes	Learners to relate to application of Artificial Intelligence in their daily lives.
		Recommended Activity: Write an Interactive Story Learners to draw a floor plan of a Home/School/City and write an interactive story around it using Story Speaker extension in Google docs.	To unleash their imagination towards smart homes and build an interactive story around it. To relate, apply and reflect on the Human-Machine Interactions.
	Purpose	Session: Introduction to sustainable development goals	To understand the impact of Artificial Intelligence on Sustainable Development Goals to develop responsible citizenship.
		Recommended Activity: Go Goals Board Game Learners to answer questions on Sustainable Development Goals	
	Possibilities	Session: Theme-based research and Case Studies - Learners will listen to various case-studies of inspiring start-ups, companies or communities, where AI has been involved in real-life. - Learners will be allotted a theme around which they need to search for present AI trends and have to visualize the future of AI in and around their respective theme.	To research and develop awareness of skills required for jobs of the future. To imagine, examine and reflect on the skills required for the futuristic opportunities.
		Recommended Activity: Job Ad Creating activity Learners to create a job advertisement for a firm describing the nature of job available and the skillset required for it 10 years down the line. They need to figure out how AI is going to transform the nature of jobs and create the Ad accordingly.	To develop effective communication and collaborative work skills.

	AI Ethics	Video Session: Discussing about AI Ethics	
		Recommended Activity: Ethics Awareness Students play the role of major stakeholders and they have to decide what is ethical and what is not for a given scenario.	To understand and reflect on the ethical issues around AI.
		Session: AI Bias and AI Access - Discussing about the possible bias in data collection - Discussing about the implications of AI technology	To gain awareness around AI bias and AI access.
		Recommended Activity: Balloon Debate - Students divide in teams of 3 and 2 teams are given same theme. One team goes in affirmation to AI for their section while the other one goes against it. - They have to come up with their points as to why AI is beneficial/harmful for the society.	To let the students analyze the advantages and disadvantages of Artificial Intelligence.

AI Project Cycle	Problem Scoping	Session: Introduction to AI Project Cycle - Problem Scoping - Data Acquisition - Data Exploration - Modelling - Evaluation	Identify the AI Project Cycle framework.
		Activity: Brainstorm around the theme provided and set a goal for the AI project. - Discuss various topics within the given theme and select one. - List down/ Draw a mind map of problems related to the selected topic and choose one problem to be the goal for the project.	Learn problem scoping and ways to set goals for an AI project.
		Activity: To set actions around the goal. - List down the stakeholders involved in the problem. - Search on the current actions taken to solve this problem. - Think around the ethics involved in the goal of your project.	Identify stakeholders involved in the problem scoped. Brainstorm on the ethical issues involved around the problem selected.
		Activity: Data and Analysis - What are the data features needed? - Where can you get the data? - How frequent do you have to collect the data? - What happens if you don't have enough data? - What kind of analysis needs to be done? - How will it be validated? - How does the analysis inform the action?	Understand the iterative nature of problem scoping for in the AI project cycle. Foresee the kind of data required and the

			kind of analysis to be done.
		Presentation: Presenting the goal, actions and data.	Share what have the students discussed so far.
	Data Acquisition	Activity: Introduction to data and its types. Students work around the scenarios given to them and think of ways to acquire data.	Identify data requirements and find reliable sources to obtain relevant data.
	Data Exploration	Session: Data Visualization - Need of visualizing data - Ways to visualize data using various types of graphical tools.	To understand the purpose of Data Visualization
		Recommended Activity: Let's use Graphical Tools - To decide what kind of data is required for a given scenario and acquire the same. - To select an appropriate graphical format to represent the data acquired. - Presenting the graph sketched.	Use various types of graphs to visualize acquired data.
	Modelling	Session: Decision Tree To introduce basic structure of Decision Trees to students.	Understand, create and implement the concept of Decision Trees.
		Recommended Activity: Decision Tree To design a Decision Tree based on the data given.	
		Recommended Activity: Pixel It - To create an "AI Model" to classify handwritten letters. - Students develop a model to classify handwritten letters by dividing the alphabets into pixels. - Pixels are then joined together to analyze a pattern amongst same alphabets and to differentiate the different ones.	Understand and visualize computer's ability to identify alphabets and handwritings.
Neural Network		Session: Introduction to neural network - Relation between the neural network and nervous system in human body - Describing the function of neural network.	Understand and appreciate the concept of Neural Network through gamification.
		Recommended Activity: Creating a Human Neural Network Students split in four teams each representing input layer (X students), hidden layer 1 (Y students), hidden layer 2 (Z students) and output layer (1 student) respectively.	

		Input layer gets data which is passed on to hidden layers after some processing. The output layer finally gets all information and gives meaningful information as output.	
Introduction to Python		Recommended Activity: Introduction to programming using Online Gaming portals like Code Combat.	Learn basic programming skills through gamified platforms.
		Session: Introduction to Python language Introducing python programming and its applications	Acquire introductory Python programming skills in a very user-friendly format.
		Practical: Python Basics - Students go through lessons on Python Basics (Variables, Arithmetic Operators, Expressions, Data Types - integer, float, strings, using print () and input () functions) - Students will try some simple problem-solving exercises on Python Compiler.	
		Practical: Python Lists - Students go through lessons on Python Lists (Simple operations using list) - Students will try some basic problem-solving exercises using lists on Python Compiler.	

ASSESSMENT

After completion of each unit, the students can be evaluated on the basis of the following skills:

Conceptual Skills	Technical Skills	Life Skills
Conceptual understanding of AI AI applications and three domains of AI Knowledge Enhancement in 3 AI Domains: Data, Computer Vision & Natural Language Processing Mind mapping Problem Identification Data Acquisition Data Exploration Graphical Representation Neural Network	Ability to use AI Powered Tools Troubleshooting Skill Basic programming skills Basic Python	Thinking Skills Problem Solving Creative thinking Critical Thinking Decision Making Skills Social Skills - Teamwork Team Building Skills Leadership Self-Awareness Empathy Effective Communication Skills Oral & Written Presentation

Appendix 2

Artificial Intelligence Curriculum

(Class 10)

UNIT	SUB-UNIT	SESSION/ ACTIVITY/ PRACTICAL
INTRODUCTION TO AI	Foundational concepts of AI	Session: What is Intelligence?
		Session: Decision Making. - How do you make decisions? - Make your choices!
		Session: what is Artificial Intelligence and what is not?
	Basics of AI: Let's Get Started	Session: Introduction to AI and related terminologies. - Introducing AI, ML & DL. - Introduction to AI Domains (Data, CV & NLP)
		Session: Applications of AI – A look at Real-life AI implementations
		Session: AI Ethics
AI PROJECT CYCLE	Introduction	Session: Introduction to AI Project Cycle
	Problem Scoping	Session: Understanding Problem Scoping & Sustainable Development Goals
	Data Acquisition	Session: Simplifying Data Acquisition
	Data Exploration	Session: Visualizing Data
	Modelling	Session: Introduction to modelling - Introduction to Rule Based & Learning Based AI Approaches - Introduction to Supervised Unsupervised & Reinforcement Learning Models - Neural Networks
	Evaluation	Session: Evaluating the idea!
ADVANCE PYTHON	Recap	Session: Jupyter Notebook
		Session: Introduction to Python
		Session: Python Basics
DATA SCIENCES	Introduction	Session: Introduction to Data Science
		Session: Applications of Data Science
		Session: Revisiting AI Project Cycle
	Concepts of Data Sciences	Session: Python for Data Sciences
		Session: Statistical Learning & Data Visualization
		Activity: Personality Prediction

UNIT	SUB-UNIT	SESSION/ ACTIVITY/ PRACTICAL
	K-nearest neighbour model	Session: Understanding K-nearest neighbour model
COMPUTER VISION	Introduction	Session: Introduction to Computer Vision
		Session: Applications of CV
	Concepts of Computer Vision	Session & Activity: Understanding CV Concepts • Pixels • How do computers see images? • Image Features
	OpenCV	Session: Introduction to OpenCV
		Hands-on: Image Processing
	Convolution Operator	Session: Understanding Convolution operator
		Activity: Convolution Operator
	Convolution Neural Network	Session: Introduction to CNN
		Session: Understanding CNN • Kernel • Layers of CNN
		Activity: Testing CNN
NATURAL LANGUAGE PROCESSING	Introduction	Session: Introduction to Natural Language Processing
		Session: NLP Applications
		Session: Revisiting AI Project Cycle
	Chatbots	Activity: Introduction to Chatbots
	Language Differences	Session: Human Language VS Computer Language
	Concepts of Natural Language Processing	Hands-on: Text processing • Data Processing • Bag of Words • TFIDF • NLTK
EVALUATION	Introduction	Session: Introduction to Model Evaluation
	Confusion Matrix	Session & Activity: Confusion Matrix
	Evaluation Score Calculation	Session: Understanding Accuracy, Precision, Recall & F1 Score
		Activity: Practice Evaluation

Appendix 3

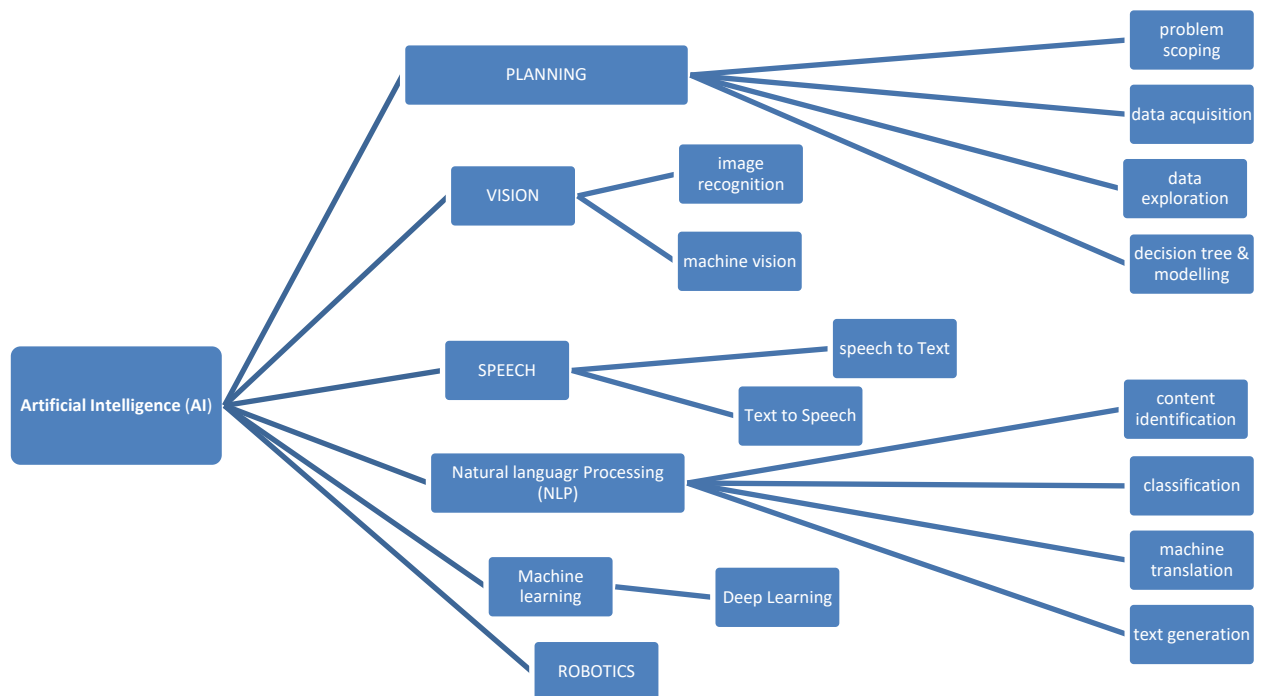
AI Learning Indicators

Areas	Class 8	Class 9/10
Knowledge Understanding AI	What is AI? Why? Pedagogy- Brainstorming/Concept maps, Venn Diagrams	Why AI /Why not AI? What other possibilities? Pedagogy- Discussion/Debate Questioning, NLR- Comparison Matrix
Skills Prerequisite skills Skills to be acquired/developed	Inquiry / Questioning Skills Generating Ideas – Critical & Computer skills	Inquiry / Questioning Skills Communicating Creative thinking Critical Thinking
Technical Competencies for Artificial Intelligence (AI) Data Computer Vision (CV) Natural Language Processing (NLP)	Through Creative games /Skills based problem solving challenges /Designing Introduction to all three domains Data CV NLP Using all three domains in different challenging games to identify AI in different context	Through Creative games /Skills based problem solving challenges /Designing Building conceptual understanding and skill development in one domain of AI - Data CV NLP- Gaining competency in NLP. Learning basics of Python
Attitude	Initiative Positive Thinking	Initiative Success Vs failure Positive Thinking
Life Skills to be developed	Thinking Skills Social Skills	Thinking Skills /Social Skills Emotional Skills
Program course to be covered	In one academic session	In one academic session
Mentoring & feedback Suggestive Activities	Face to face Online Online Newsletter for all levels on the work in AI all across participating schools	Face to face Online Online Newsletter for all levels on the work in AI all across participating schools

Appendix 4

AI Capabilities

AI has been an academic area of study for many years with lots of dips on the way to its progress; in recent times it is increasingly becoming an enabler for a variety of technologies and appliances that impact our daily lives. Also, with the *ever-increasing computing power*, *lesser cost of data storage* and *immense data available*, there is a boom of technological innovations, which should make us believe that '**AI Spring**' has arrived. So, AI is marching ahead to be the mainstream of the mainstream disciplines of study that it connects.



Appendix 5

AI Integrated Lesson - Assessment Rubric

Given below are the indicators that can be used if teacher needs to assess students' performance for their AI Integrated lesson plan activity. They may modify it suited to the needs of the lesson and student needs.

Content	30–19 Clearly shows understanding of topic content. Provides sufficient supporting evidence when needed. Understands applications of AI in subject learning.	18–7 Somewhat shows understanding of topic content. Provides some supporting evidence when needed.	6–0 Minimally shows understanding of course content. Provides little supporting evidence though needed.
Application	5–4 Clearly makes connections to other relevant ideas, concepts, texts, and/or real-world examples of AI as appropriate.	3–2 Somewhat makes connections to other relevant ideas, concepts, texts, and/or real-world examples of AI as appropriate.	1–0 Minimally makes connections to other relevant ideas, concepts, texts, and/or real-world examples of AI though needed.
Practice	5-4 Clearly demonstrates preparation & practice of AI based applications	3-2 Somewhat demonstrates preparation & practice of AI based applications	1-0 Minimally demonstrates preparation & practice of AI based applications
Participation	5-4 Fully participates in AI integrated lesson.	3-2 Somewhat participates in AI integrated lesson.	1-0 Minimally participates in AI integrated lesson.
Commitment	5-4 Initiates and experiments with AI tools.	3-2 Completes the AI based research in a timely manner.	1-0 Does not complete the AI research in a timely manner.
Total Points	/50		

Appendix 6

AI versus Virtual Reality (VR); AI versus Internet of Things (IoT);

Artificial Intelligence VS Virtual Reality

Artificial intelligence is using an artificial obsolete intelligence to function the same way as we humans want it to work. We program it the way we want to, we specify the limits, we specify the loops; it's like giving a machine an artificial human brain so it can function on those areas where human interception is difficult. AI is directly related to machine learning, it's like the things we teach to them is what we will get in return as feedback.

Virtual Reality, on the other hand is to make virtual environment a form of reality for human needs - may be for an entertainment point of view. VR is a gadget technology which focuses on 3d visualization of graphics and generating a view which tops the graphic user interface. It's like creating an environment which we've always wanted in true reality.

Artificial Intelligence VS Internet of Things

Artificial Intelligence is a field of computer science in which a machine is equipped with the ability to mimic cognitive functions of a human (or any being that is capable of cognitive thinking) that can make decisions based on its past experiences or responding to an action that it was completely unaware of until that time. It is given a goal and it continuously tries to improve its performance from its past actions to the best reach of the goal. An AI machine will be equipped with a learning mechanism and a neural network - something similar to a brain- which enables a cognitive ability, where the machine will learn by understanding and adapting to the environment that it is surrounded with and making rational decisions. You can never know what an AI machine is capable of until it actually does that.

Internet of Things is the internetworking of physical devices like vehicles, buildings, electronic devices, sensors, actuators etc. that are capable of communicating among themselves (sensor1 to sensor2, sensor2 to sensor3 and so on) or with the external environment (sensor to vehicles, vehicles to humans) that are equipped with devices capable of communicating over a network. In IoT, the devices are given a fixed set of commands like:

Switch off the lights when a person leaves the room. (let's say communication between a light and a wearable device on the person based on GPS)

Open the garage door when a car approaches (communication between a sensor 1 on garage door and a sensor 2 on the car)

In IoT, the capabilities of a machine already exist and you use it according to your feasibility.

Appendix 7

Translating AI on Ground

Creating the Mindset

The aim is to familiarize students into understanding the AI Program. The foundation on which AI is built upon is Patterning; Data Interpretation; Sorting; Comparing; Classifying; Identifying. The AI Applications that surround us are proof of innovation; we need to prepare ourselves to unlearn, learn and relearn!

Preparatory Groundwork

Reading and gathering all the information one can get about 'what is AI and what is not' - is imperative for a better understanding of the subject. We need to be prepared to connect to new learning on the basis of our previous knowledge. – Read, Research, Inquire, Ask Questions, Watch Videos, Discuss, walk through Malls, Airports, Hospitals and try to figure out where do you find AI in operation.

To be a Good Facilitator

Learning to facilitate is learning to know the difference between when to guide/suggest and when to allow students to figure out and understand for themselves, question, hypothesize and take the challenge.

Being a Facilitator is mostly about how to motivate, encourage and simplify.

Learning to use appropriate vocabulary while giving feedback, is the skill set, most required by a Facilitator. Give feedback in a positive manner to inspire students to explore and persevere in their learning.

Mentoring & Monitoring

Ensure that continuity is maintained in mentorship and monitoring the students' learning. Online feedback, Interactive discussions on problems and challenges are some of the effective ways to assist this.

Appendix 8

Artificial Intelligence Tools – a ready reference

S, No.	AI Tool	Explanation	Link
1	Autodraw	Autodraw is an AI enabled tool which is based on the domain of Computer Vision in which the machine identifies the pattern of your drawing and accordingly maps it with the most similar image. This tool shows various options trying to predict what the user is trying to draw. For example, if a user is trying to draw a tent and he starts with drawing a basic triangle, the machine will compare his/her drawing and show the possible outcomes for the same. The user can then select out of them which one is the most appropriate for him/her.	https://autodraw.com
2	Quickdraw	Quickdraw is a google experiment, an AI tool based on neural network in which the machine learns to recognize doodles/objects from the user's drawings. By playing this game, you will be adding your drawings to the world's largest doodling data set. After clicking on let's draw! the player will see the name of the object on the screen. While drawing the object within a timer of 20 seconds, the machine analyses the pattern and the shape of the drawing and simultaneously tries to guess the object that the player is trying to draw.	https://quickdraw.withgoogle.com/
3	Rock, Paper & Scissors	In this game, an artificially intelligent system learns to identify patterns of a person's behaviour by analyzing their decision strategies in order to predict future behaviour. This game is based on the AI domain " Data " where the machine collects and analyses data to predict future outcomes. Click on play the game to get started!	https://www.afiniti.com/corporate/rock-paper-scissors
4	Cosine Similarity	Words are considered to be n-dimensional entities in the AI domain of "NLP" which can have more information than we can visualize. The statements which are to be processed in an AI algorithm are considered as vectors that have an amplitude and a direction by definition of a vector. In order to compare two statements to identify how similar they are, the cosine angle between the two statements is calculated. According to the cosine similarity model, the statements whose cosine angle is the smallest are closest to each other in terms of the words used in them.	

5	Data Acquisition	Data acquisition refers to acquiring authentic data crucial for the AI model from reliable sources. The data acquired can then be divided into two categories: Training Data and Testing Data. The AI model gets trained on the basis of training data and is evaluated on the basis of testing data. There can be various ways in which students can collect data. Some of them are: • Surveys • Web Scraping – data.gov.in, kaggle.com • Sensors • Cameras • Observations • Application Program Interface	
6	Data Exploration	After acquiring data comes the need to analyze the data. For this, they need to visualize the acquired data in some user-friendly format so that they can: • Quickly get a sense of the trends, relationships and patterns contained within the data. • Define strategy for which model to use at a later stage. • Communicate the same to others effectively. Data Exploration refers to visualizing the data to determine the pattern, relationships between elements and trends in the dataset that gives a clear meaning and understanding of the dataset. Data exploration is important as it helps the user to select an AI model in the next stage of the AI project cycle. To visualize the data, various types of visual representations can be used such as diagrams, charts, graphs, flows and so on.	https://datavizcatalogue.com
7	Inkle Writer	Inkle writer is a free tool designed to allow anyone to write and publish interactive stories. It's perfect for writers who want to try out interactivity, but also for teachers and students looking to mix computer skills and creative writing.	www.inklewriter.com
8	Kuki Chatbot	Mitsuku, or Kuki the world's best conversational chat bot (according to folks like Google AI Research). It can be used to chat on any topic and see the visualized form of the subject.	https://www.pandorabots.com/mitsuku/
9	GoArt AI Photo Effects	It uses an algorithm inspired by the human brain. It uses the stylistic elements of one image to draw the content of another.	https://goart.fotor.com/

10	Mystery Animal	An AI experiment developed by Google based on the AI domain " NLP ". In this game, the computer pretends to be an animal and the player needs to guess the animal by asking 20 yes/no questions. The player asks questions to the machine via microphone to which the machine will respond either in Yes or No and according to the answers, the player needs to modify his/her questions to guess the animal. Upon opening the website, click on preview it now! to start.	https://mysteryanimal.withgoogle.com/
11	Semantris	A Google experiment, Semantris is a word association game powered by machine learning. Each time you enter a word that is associated with the target word, the AI looks at all the words in play and chooses the ones it thinks are most related.	https://research.google.com/semantris/
12	Ethics in AI	Artificial intelligence is a field that is boundless in today's time. There are a lot of scenarios that tell us that ethical issues exist around AI. Hence, it is important to have an understanding of ethics in AI and to have ethical guidelines which can guide us in such conditions where there is no clear definition of what is right or wrong.	https://www.moralmachine.net/
13	AI Project Cycle	AI Project cycle is a framework which is used to design an AI project. The project cycle consists of 5 stages namely: Problem scoping, Data acquisition, Data Exploration, Modelling and Evaluation.	
14	Problem Scoping	Problem scoping refers to understanding a problem and finding out various factors that affect the problem. In this stage of the AI project cycle, 4W problem canvas method is used that helps the user answer questions related to the problem thereby arriving at a definite problem statement. The 4Ws are Who, What, When/Where and Why. The answers to these questions lead to a problem statement.	
15	AI Modelling	Data is the fuel of artificial intelligence. A machine is said to be artificially intelligent if it gets trained and can make decisions/ predictions on its own and learns from its own experience and mistakes. In the modelling stage, data is split to training set and testing set. The model is trained on the training set from which it makes its own rules that helps the machine to give an output and the model is then evaluated on the testing set.	https://teachablemachine.withgoogle.com/

16	Classification	Classification is a part of supervised learning model. Classification models work on labelled dataset and are used to predict the label/class of the testing dataset which is unknown to the machine. For example, an AI model is trained on a labelled dataset of 100 images of apples and 100 images of bananas. The machine gets trained on the dataset by extracting features from the dataset and understands what features will classify an image as an apple or a banana. To test the machine, random images of an apple/banana are fed to the AI model and the output will be classification of apples and bananas.	https://teachablemachine.withgoogle.com/
17	Possibilities in AI	To understand the possibilities that AI has to offer to us, an activity to research about various companies or organizations who are working towards incorporating AI into their respective fields.	Research Template
18	Google Map	Google Maps is a web mapping service developed by Google. It offers satellite imagery, aerial photography, street maps, 360° interactive panoramic views of streets (Street View), real-time traffic conditions, and route planning for traveling by foot, car, bicycle and air (in beta), or public transportation.	
19	My Story Time:	My Story time is a new Google Experiment web application which allows users to record stories to play back on Google assistant devices. Record stories from anywhere and play them back at home with Google assistant	https://experiments.withgoogle.com/my-storytime
20	Google Lens	Google Lens is an image recognition technology developed by Google, designed to bring up relevant information related to objects it identifies using visual analysis based on a neural network.	https://lens.google.com/
21	Emoji Scavenger Hunt	Emoji Scavenger Hunt is a browser-based game built with machine learning that uses your phone's camera and a neural network to try and guess what it's seeing. ... js, the game is built to run efficiently on your phone's web browser without needing to access backend servers.	https://emojiscavengerhunt.withgoogle.com/

22	Akinator	Akinator is a computer game and mobile app. During gameplay, it attempts to determine what fictional or real-life "character" the player is thinking of by asking a series of questions. It uses an artificial intelligence program that learns the best questions to ask through its experience with players. To begin the questionnaire, the user must press the play button and think of a popular character, object or other things that frequently come to mind (musician, athlete, political personality, video game, mother or father, actor, fictional film/TV character, Internet personality, etc.). Akinator, a cartoon genie, begins asking a series of questions (as many as required), with "Yes", "No", "Probably", "Probably not" and "Don't know" as possible answers, to hack down the potential character. If the answer is narrowed down to a single likely option before 25 questions are asked, the program will automatically ask whether the character it chose is correct. If the character is guessed wrong three times in a row (or more, usually in intervals of 25, 50, and 80), then the program will prompt the user to input the character's name, to expand its database of choices	https://en.akinator.com/
23	Google Earth	Google Earth , formerly Keyhole Earth, is a computer program that renders a 3D representation of Earth based primarily on satellite imagery. The program maps the Earth by superimposing satellite images, aerial photography, and GIS data onto a 3D globe, allowing users to see cities and landscapes from various angles. Users can explore the globe by entering addresses and coordinates, or by using a keyboard or mouse	https://www.google.com/earth/
24	Photo Creator	Photo Creator is AI enabled tool that lets creators make custom photos for their specific stories instead of searching for the ready-made images that suit their goals more or less.	https://photos.icons8.com/creator
25	Neural Network	Neural networks are loosely modelled after how the human nervous system works. A neural network is essentially a system of organising machine learning algorithms to solve problems for which the dataset is very large. Simply put, a neural network is divided into multiple layers and each layer is further divided into several blocks called nodes. The first layer is the input layer where no processing occur. The whole processing operation occur at the hidden layers. Each node of the hidden layer is a machine learning algorithm. the output from each node is then passed to the subsequent nodes	Human Neural Network activity

		in the hidden layer. Lastly, an output layer that gives a result based on the analysis conducted from the hidden layer.	
26	Loopy	Loopy is an opensource tool to understand the concept of system maps. A system map shows the components and boundaries of a system and the components of the environment at a specific point in time. With the help of system maps, one can easily define a relationship amongst different elements which come under a system. The map shows the cause & effect relationships of elements with each other with the help of arrows. The arrow-head depicts the direction of the effect and a sign (+ or -) shows their relationship. A + sign indicated positive relationship and a - sign indicates negative relationship between the elements. Considering the data features of any problem to be solved, a system map can be drawn.	http://ncase.me/loopy/
27	Evaluation	Evaluation is a stage in the AI project cycle where the performance of the model is evaluated based on certain metrics such as accuracy, precision and so on. This gives a clear idea to the user to compare the expectations with the actual results.	
28	Decision Tree	Decision Tree is a rule based AI model to solve classification or regression problems which helps the machine in predicting the element with the help of various rules fed to it. A decision tree looks like an inverted tree where root is at the top and the tree further divides into branches, nodes and leaves. Root is the starting point of a decision tree. Depending on the rules, the tree splits further into various branches that lead to an end point known as a leaf. Each leaf of the tree is labelled with a class.	
29	Infinite Drum Machine	Infinite Drum Machine is an AI experiment developed by Google to understand how unsupervised learning works. In this experiment, thousands of known sounds are fed to the machine. The sounds are not labelled and the machine does not have any information on the sounds in the dataset. The AI system analyses the data fed to it and clusters similar sounds together. These clusters are visible on the screen as different colours. The dots appearing on the screen are the sound clips and they have been clustered together on the basis of factors such as frequency, amplitude, pitch.	https://experiments.withgoogle.com/ai/drum-machine/view/

30	Quillionz	For assessing and improving the efficiency of question generation (except HOTS), this software can be used to generate questions efficiently.	https://www.quillionz.com/
31	swiggy.com	Swiggy is India's largest and most valuable online food ordering and delivery platform. Once you enter your preferences, you will get delivery of food at your doorstep. This is one of the AI tools as it takes the data from the user according to his liking and deliver the food items.	https://www.swiggy.com/
32	VOKI	Voki is an AI based educational tool for teachers and students, that can be used to enhance instruction, engagement, and lesson comprehension. Voki can be used in class (for student work), as an animated presentation tool, for student assignments, and as a virtual supervised discussion forum (Voki Hangouts).Voki characters can look like historical figures, cartoons, animals, and more	https://www.voki.com/
33	AI Dungeon	The learner should enter the link, start a new game, as a single player, with custom settings. They may not begin conversing with the AI. The facilitator prompts certain keywords that can be used by the learners, to initiate a conversation with the AI. The response from AI is noted by the learner, and discussed with the facilitator	https://play.aidungeon.io/
34	Virtual Mirror	Virtual mirror/Virtual trial room: Globally, the fashion industry is a huge industry so it's no surprise that AI technologies are being used across a wide range of applications from helping design clothes, optimizing manufacturing, and hyper personalized marketing.	https://www.veromoda.in/upto-50-vm?gclid=CjwKCAjwk dL6BRAREiwA-kiczPCPI0wlaRgEZEsk1Wvl4r6jq6vPVCuKEf0PI1GNOB7ruNTUr0e5KhoCcXEQAvD_BwE
35	AI Thing Translator	This experiment lets you take a picture of something to hear how to say it in a different language. It's just one example of what you can make using Google's machine learning API's, without needing to dive into the details of machine learning.	https://thing-translator.appspot.com/
36	Google Assistant	It is an AI powered virtual assistant which can engage in two-way conversation. Users can interact with this tool through natural voice. It offers voice commands,	

		voice searching letting you complete a number of tasks by saying “OK Google” or “Hey. Google” wake words.	
37	Quizlet	It can be used to display hints about a pet animal and the children have to guess it and then the correct option may be viewed by them to check.	https://quizlet.com/en-gb/features/live
38	Poem Portraits	POEMPORTRAITS is an experimental, collective artwork, woven at the intersection of AI and human creativity - combining poetry, design and machine learning - conceived by artist and designer Es Devlin in collaboration with Google Arts & Culture Lab and creative technologist Ross Goodwin. In this, the user is required to feed in a word to begin the interaction after which the tool gives out two lines which can be used by the users to continue writing a poem.	https://artsexperiments.withgoogle.com/poemportraits
39	Imaginary Soundscape	“Imaginary Soundscape” is a web-based sound installation, focusing on this unconscious behavior, where viewers can freely walk around Google Street View and immerse themselves into imaginary soundscapes generated with deep learning models. The soundscapes generated by the AI sometimes amaze us by meeting our expectation, but occasionally ignore the cultural and geographical context (the sound of waves on an icy field of Greenland for instance). These differences and mistakes lead us to contemplate how the imagination works and how fertile the sound environments surrounding us are. By externalizing our synesthetic thinkings, we tried to shed lights on the power of imagination we all share.	http://www.imaginarysoundscape.net/
40	Scribbling Speech	Language and images are closely intertwined: We think in pictures and we explain facts as spatial constellations. What if the spoken word could be transformed into dynamic visual worlds in real time? Speech input, machine learning and recurrent neural networks for image generation allow computers to generate complex imaginary worlds that follow the narrator and thus create complex animations controlled by linguistic structures.	https://experiments.withgoogle.com/scribbling-speech