

# آموزش جغرافیا در هند



## اشاره

در این شماره، آموزش جغرافیا در کشور هند معرفی می‌شود. این مجموعه برگرفته از مطالعه تطبیقی برنامه درسی جغرافیا در دوره‌های راهنمایی و متوسطه در کشورهای ایران، هندوستان، مصر، برزیل، کانادا، استرالیا و آلمان است. دکتر مهدی چوبینه با نظارت دکتر محمود معافی در کمیته علوم انسانی مؤسسه پژوهشی برنامه‌ریزی درسی و نوآوری‌های آموزشی در سال ۱۳۸۹ کار تهیه و تدوین آن را انجام داده است.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش جغرافیا، برنامه درسی جغرافیا، دوره‌های آموزشی، دوره ابتدایی، دوره متوسطه، هند

کشور (به استثنای مناطقی از کشمیر که در اختیار پاکستان و چین است) به ۵/۹۶۱/۶۵۳ کیلومتر مربع می‌رسد. مطابق آخرین آمار سال ۲۰۱۱ جمعیت این کشور یک میلیارد و دویست و ده میلیون نفر است. زبان رسمی آن «هندی» است که سی درصد جمعیت با آن سخن می‌گویند. با این حال مطابق قانون اساسی کشور، شانزده زبان دیگر از قبیل آسامی، بنگالی، گجراتی، کانارایی، کشمیری، کوکانی، مالایالم، مانی پوری، نیپالی، اورییا، پنجابی، سانسکریت، سندلی، تامیل، تیلگو و اردو نیز به رسمیت شناخته شده‌اند. زبان انگلیسی از سال‌ها پیش از استقلال کشور، زبان اداری و رسمی بوده و طبق توافقات به عمل آمده پس از استقلال (۱۹۴۷) نیز به عنوان زبان اداری باقی مانده است. در حال حاضر، کل آموزش عالی و قسمت اعظم مکاتبات اداری این کشور به زبان انگلیسی صورت می‌گیرد.

## ساختار نظام آموزشی دوره آموزش ابتدایی

آموزش ابتدایی در کشور هند از شش سالگی آغاز شده و به مدت هشت سال ادامه می‌یابد. به عبارت دیگر این دوره از آموزش کودکان رده‌های سنی ۶ تا ۱۴ سال را تحت پوشش قرار داده و از کلاس اول آغاز شده است و تا پایه هشتم ادامه می‌یابد. دوره آموزش ابتدایی خود به دو سطح آموزش ابتدایی پنج‌ساله (مرحله اول) و آموزش پس از ابتدایی یا میانی سه ساله (مرحله دوم) تقسیم می‌شود.

## دوره آموزش متوسطه

این دوره از پایه نهم آغاز می‌شود و تا پایه دوازدهم ادامه می‌یابد. این دوره نیز از دو دوره آموزشی دوساله مقدماتی تکمیلی تشکیل شده است. برنامه‌ریزی دوره مقدماتی متوسطه بر دروس عمومی و پایه متمرکز است، در صورتی که در دوره تکمیلی متوسطه برنامه‌ریزی درسی بر دروس تخصصی تأکید دارد.

کشور پهناور هند، در جنوب قاره آسیا واقع شده است. از این کشور در زبان فارسی با عنوان «هند» یا «هندوستان» در زبان انگلیسی، «ایندیا» و در زبان سانسکریت «بهارات وارشنا» یاد می‌شود. کشور هند به صورت شبه‌جزیره‌ای مثلثی شکل است که قاعده آن در شمال کوه‌های هیمالیا قرار دارد و ضلع شرقی آن به خلیج بنگال و ضلع غربی آن به دریای عمان و رأس آن در جنوب، به اقیانوس هند منتهی می‌شود. این کشور از شمال غربی به پاکستان، از شمال به چین، بوتان، نیپال و تبت، از شرق به میانمار (برمه سابق) و از جنوب و جنوب غربی به اقیانوس هند می‌رسد. کشور بنگلادش که در جنوب شرقی هند واقع شده از کلیه جوانب کشور هند آن را احاطه کرده است و تنها در قسمت شرق، مرز بسیار کوچکی با میانمار دارد. کشور هند در جنوب از راه تنگه پاکجا با کشور سریلانکا (سیلان سابق) همسایه است. وسعت این

## برنامه‌های درسی آموزش جغرافیا

### الف) دوره دوم ابتدایی (پایه‌های ششم، هفتم و هشتم)

۷. توسعه مهارت‌ها و توانایی‌ها در خواندن، درک و فهم و تحلیل اطلاعات جغرافیایی و نمایش داده‌ها از طریق عکس، نقشه، نمودار، چارت و شکل

۸. تجهیز دانش‌آموزان به توانایی‌های مورد نیاز در مطالعه و تحلیل مسائل توسعه که ابعاد جغرافیایی و علمی دارند. جدول

### پروژه/فعالیت در پایه نهم

کارهای پروژه‌ای در ارتباط با موضوعات زیر صورت می‌گیرد:  
- تحقیق درباره آوازه‌ها، رقص‌ها، جشن‌ها، غذاهای خاصی که در فصل‌ها و نواحی خاص پخته می‌شود و اینکه آیا با سایر نواحی هند دارای اشتراک است یا نه.

- تحقیق درباره پوشش گیاهی و حیات وحش در محل یا ناحیه محل زندگی، گونه‌های در حال انقراض و اقداماتی که برای حفاظت از آنها انجام شده است.

### تولید پوستر

تهیه پوستر درباره یکی از موضوعات زیر:  
- آلودگی آب، تخریب جنگل و توازن اکولوژیکی  
تذکر: انجام فعالیت‌های دیگر با همکاری معلم و شاگرد نیز امکان‌پذیر است.

### پروژه/فعالیت در پایه دهم

● دانش‌آموزان ممکن است تصاویری از خانه‌های روستایی و لباس مردم نواحی مختلف هند گرد آورند و بررسی کنند که آیا تأثیر شرایط اقلیمی و ناهمواری‌ها را منعکس می‌کنند یا نه؟  
● نوشتن یک گزارش خلاصه درباره انواع شیوه‌های آبیاری در روستاها و تغییر در الگوی کشت در ده سال گذشته

### پوسترها

تهیه پوستر در یکی از موضوعات زیر:

● آلودگی آب در محل  
● تخریب جنگل‌ها و اثر گلخانه‌ای  
گفتنی است که دانش‌آموزان با راهنمایی معلم می‌توانند موضوعاتی را با توافق هم انتخاب کنند.

### برنامه آموزش جغرافیا در مرحله دوم دبیرستان کلاس‌های یازدهم و دوازدهم

جغرافیا در مرحله دوم دبیرستان یعنی کلاس‌های ۱۱ و ۱۲ به عنوان یک درس انتخابی تدریس می‌شود. در مرحله دوم دبیرستان، دانش‌آموزان وارد رشته‌های مختلف تحصیلی می‌شوند. دانش‌آموزان علاقه‌مند در این مرحله، درس جغرافیا را به دلیل علاقه‌های شخصی

جغرافیا در دوره دوم ابتدایی کشور هند بخشی از برنامه علوم اجتماعی یا مطالعات اجتماعی است. این برنامه شامل تاریخ، جغرافیا، علوم سیاسی و اقتصاد است. برنامه درسی ممکن است در دو قسمت با نام تاریخ یا جغرافیا اما به صورت تلفیقی با علوم سیاسی و اقتصاد یا با نام مطالعات اجتماعی برای هر پایه ارائه شود که باز هم شامل جغرافیا، تاریخ و علوم سیاسی و اقتصاد است.

### مقصد کلی درس در دوره دوم ابتدایی

هدف آموزش جغرافیا، دادن آگاهی درباره زمین به عنوان زیستگاه انسان (پایه ششم)، شناخت محیط طبیعی و انسانی و عناصر آن، مطالعه منابع طبیعی و انسانی (پایه هفتم)، نقش منابع در توسعه اقتصادی و ضرورت حفاظت از منابع و بهره‌برداری عاقلانه از این منابع (پایه هشتم) است. جداول

### آموزش جغرافیا در دوره متوسطه

#### برنامه درسی آموزش جغرافیا در کلاس‌های نهم و دهم

کلاس‌های نهم و دهم آخرین مرحله آموزش‌های عمومی است و انتظار می‌رود که دانش‌آموزان در این مرحله یک دید اجمالی از ارتباطات انسان و محیط در یک چارچوب جهانی به دست آورند. در نتیجه، دانش‌آموزان خواهند توانست یک چشم‌انداز وسیع از درک مشکلات و مسائل جهان معاصر پیدا کنند. به علاوه دانش‌آموزان با ابعاد فضایی و فعلی توسعه اقتصادی کشور جامعه خود به طور دقیق آشنا می‌شوند و بدین طریق برنامه جغرافیا بر آشنایی دانش‌آموزان با ابعاد طبیعی، انسانی، اقتصادی و کاربردی جغرافیا با توجه به ایجاد یک دید اجمالی از ارتباطات انسان و محیط تأکید دارد. دانش‌آموزان به دنبال آن کشور خود را به دقت مورد مطالعه قرار می‌دهند. برنامه جغرافیا در کلاس نهم شامل دو ماده درسی سرزمین و مردم و در کلاس دهم شامل منابع و توسعه آن است.

#### اهداف آموزش جغرافیا در کلاس‌های نهم و دهم

۱. آگاهی از تنوع سرزمین و مردم هند در سطح محلی، ناحیه‌ای و ملی
۲. درک فرایند اقتصادی و تغییرات اجتماعی در ارتباط با محیط محلی و ناحیه‌ای و ارتباط آن با وضعیت هند معاصر
۳. درک فرایند تغییر و توسعه در هند و ارتباط آن با اقتصاد و سیاست حاکم بر جهان
۴. درک نیاز به بهره‌گیری عاقلانه از منابع و حفاظت از محیط طبیعی
۵. پرورش فهم انتقادی به منظور محافظت از محیط
۶. درک حقوق جوامع محلی در ارتباط با محیط

اهداف آموزش جغرافیا در پایه ششم
آگاهی از ویژگی‌های منحصربه‌فرد زمین در منظومه شمسی که شرایط ایده‌آل را برای اشکال زندگی فراهم می‌کند (۸ جلسه)
آگاهی از حرکات زمین و آثار آن
کسب مهارت‌های نقشه‌خوانی
درک ارتباطات درونی قسمت‌های مختلف زمین
آگاهی از اشکال عمده عوارض زمین
آگاهی از ویژگی‌های منحصربه‌فرد زمین در منظومه شمسی که شرایط ایده‌آل را برای اشکال زندگی فراهم می‌کند.
آگاهی از حرکات زمین و آثار آن
درک ارتباطات درونی قسمت‌های مختلف زمین
آگاهی از ناهمواری‌های عمده هند و تقسیمات آنها - توصیف تأثیرات ناهمواری‌ها، آب و هوا، پوشش گیاهی و حیات وحش روی زندگی انسان
اهداف آموزش جغرافیا در پایه هفتم
درک و فهم محیط در کلیت آن و اجزای مختلف محیطی و انسانی
درک وابستگی درونی اجزای محیط و اهمیت آنها در ارتباط با محیط
ضرورت داشتن حساسیت در ارتباط با محیط
آگاهی درباره اتمسفر و اجزای آن
آگاهی درباره توزیع آب‌ها در زمین
کشف تنوع در پوشش گیاهی و جانوری
درک نیاز انسان به حمل و نقل و ارتباطات برای توسعه جامعه
آشنایی با عواملی که موجب شده است دنیای امروز به یک جامعه جهانی تبدیل شود
درک و فهم ارتباطات درونی و پیچیده انسان و محیط طبیعی
مقایسه زندگی در اطراف ما با زندگی در سایر زیستگاه‌ها
درک و فهم تفاوت‌های فرهنگی موجود در دنیا که حاصل تعامل بین جوامع انسانی و محیط است
درک و فهم محیط در کلیت آن و اجزای مختلف محیطی و انسانی
کشف تنوع در پوشش گیاهی و جانوری
اهداف آموزش جغرافیا در پایه هشتم
آگاهی از منابع، اقسام آن، موقعیت و پراکندگی آنها
آگاهی از اهمیت منابع در زندگی ما
درک و فهم ضرورت استفاده عاقلانه از منابع برای توسعه پایدار
گسترش آگاهی درباره حفاظت از منابع و اقدامات جدید در حفاظت از منابع
یادگیری درباره انواع شیوه‌های زراعت و کشاورزی در نواحی مختلف
درک و فهم اهمیت انواع صنایع
درک و فهم منابع انسانی و نقش آن در توسعه اقتصاد ملی

یا ادامه تحصیل در دانشگاه انتخاب می‌کنند. از آنجا که جغرافیا در پی کشف ارتباط بین انسان و محیط اوست، شامل مطالعه محیط‌های طبیعی و انسانی و تعامل این دو در مقیاس‌های مختلف محلی، ایالتی، ناحیه‌ای، ملی و جهانی است. درک اصول پایه مسئول در تنوع الگوی توزیع مناظر انسانی و طبیعی و پدیده‌ها در سطح زمین نیازمند آن است که این اصل به درستی فهمیده شود. کاربرد این اصول از طریق انتخاب مطالعات موردی از جهان و هند صورت می‌گیرد. بنابراین، محیط طبیعی و انسانی هند و مطالعه برخی از مسائل از دیدگاه جغرافیایی به شکل تفصیلی صورت می‌گیرد. در این برنامه دانش‌آموزان با روش‌های مختلف در تحقیقات جغرافیایی آشنا می‌شوند.

اجزای پایه مشترک مطرح در خط‌مشی ملی آموزش و پرورش (۱۹۸۶- NPE) نظیر میراث مشترک هند، برابری جنسیتی، حفاظت از محیط، مراقبت از هنجار خانواده کوچک و پرورش منش علمی در برنامه درسی جغرافیا نیز منعکس شده است. برنامه درسی جغرافیا در عین حال برخی مسائل مطرح در خط‌مشی ملی آموزش و پرورش (۲۰۰۵- NCF) از جمله حساس کردن کودکان به محیط و محافظت از آن با هدف توسعه و نگه‌داری آن و به‌کارگیری دانش جغرافیا در درک انواع محیط و مسائل اجتماعی و اقتصادی جامعه محلی، ناحیه و کشور، برای مثال جنسیت و گروه‌های محروم جامعه را مورد توجه قرار داده است.

#### اهداف دوره دبیرستان

۱. آشنا کردن دانش‌آموزان با اصلاحات، مفاهیم کلیدی و اصول پایه در علم جغرافیا؛
۲. تحقیق، شناسایی و درک فرایندها و الگوهای نظم و ترتیب فضایی طبیعت همچنین مناظر انسانی و پدیده‌های سطح زمین؛
۳. درک و تحلیل ارتباط درونی بین محیط‌های طبیعی و انسانی و تأثیر آنها بر یکدیگر؛
۴. کاربرد دانش جغرافیا و روش‌های تحقیق در وضعیت‌های جدید یا حل مسائل در سطوح مختلف محلی/ناحیه‌ای، ملی و جهانی؛

۵. توسعه مهارت‌های جغرافیایی مرتبط با جمع‌آوری، پردازش و تحلیل داده‌های اطلاعات و تهیه گزارش شامل نقشه‌ها و نمودارها و استفاده از کامپیوتر تا جایی که امکان‌پذیر است؛
۶. بهره‌گیری از دانش جغرافیا در درک و فهم مسائل مرتبط با جامعه، نظیر مسائل محیطی، موضوعات اجتماعی - اقتصادی، جنسیت و مسئول بودن و یک عضو مؤثر بودن برای جامعه. جدول در مجموع برای این دوره دو ساله شش کتاب پیش‌بینی شده است (هر پایه سه کتاب)، دو کتاب نظری و یک کتاب عملی. جداول

## راهبردهای یاددهی و یادگیری

در این مرحله، روش‌ها شامل مشاهده طبیعت، مطالعه موردی و کار پروژه‌ای است. تدریس در نهایت به تعمیم الگوها با استفاده از سیمای مختلف طبیعی و پدیده‌های انسانی و با بهره‌گیری از دانش‌های قبلی و تجربیات جغرافیایی صورت می‌گیرد. راهنمایی دانش‌آموزان در استنباط‌های معنادار از الگوها یک اصل است. از آنجا که هدف در کلاس نهم و دهم آشنایی عمومی با دانش جغرافیاست و نه یادگیری تخصصی آن، بدین لحاظ شناخت ابزارها و فنون جغرافیایی برای دانش‌آموزان در این مرحله لازم است. در این مرحله به دانش‌آموزان فرصت‌هایی داده می‌شود تا به شکل منطقی روی مسائل بیندیشند و حقایق را به صورت علمی تحلیل کنند. کارهای پروژه‌ای به صورت گروهی و با همکاری دانش‌آموزان با یکدیگر انجام می‌شود. موضوعات انتخابی معمولاً دارای ابعاد محلی یا ناحیه‌ای است. موضوعات انتخابی معمولاً مواردی است که در واحد ۴ درباره آنها بحث شده است از قبیل مسائل آبیاری در مناطق خشک، جنگل‌زدایی، فرسایش خاک، تخریب محیط یا مسائلی که معلم و دانش‌آموزان روی آنها با یکدیگر تفاهم پیدا می‌کنند. در انتخاب موضوعات به دو نکته زیر توجه می‌شود:

۱. راحتی در جمع‌آوری اطلاعات
۲. ارتباط با شرایط محلی و ناحیه‌ای

## ارزشیابی

ارزشیابی درس جغرافیا بر مبنای نمره ۱۰۰ صورت می‌گیرد. طرح سؤالات در سطوح بالای شناختی، توجه به تفسیر اطلاعات جغرافیایی و اختصاص بخشی از نمره به کارهای جغرافیایی از جمله مواردی است که در ارزشیابی مورد توجه‌اند.

نمونه فعالیت‌ها و پروژه‌ها در پایه ششم
تهیه چارتی که فاصله سیارات را تا خورشید نشان می‌دهد
تهیه یک طرح نقشه از مدرسه و مشخص کردن این مکان‌ها روی آن: اتاق مدیر، کلاس درس خودتان، زمین بازی، کتابخانه
نشان دادن مناطق حفاظت شده حیات وحش در ناحیه‌ای که در آن زندگی می‌کنید روی نقشه
ترتیب دادن یک مسافرت به یک منطقه حفاظت شده یا باغ وحش
نمونه فعالیت‌ها و پروژه‌ها در پایه هفتم
جمع‌آوری مطالبی درخصوص تغییرات انجام شده در محل زندگی
(تشخیص اینکه چگونه و چرا محیط اطراف ما در طول شب و روز تغییر می‌کند)
بحث درباره اینکه چگونه پیش‌بینی هوا می‌تواند به ما کمک کند
(اهمیت آب و هوا در زندگی یک کشاورز، خلبان یک هواپیما، ناخدای یک کشتی، یک ماهی‌گیر، یک مهندس آبیاری و توزیع‌کننده آب یک سد)
ثبت مشاهدات درباره انواع خانه‌های محلی، زیستگاه‌ها، حمل و نقل، ارتباطات و پوشش گیاهی
نمونه فعالیت‌ها و پروژه‌ها در پایه هشتم
مشاهده و گزارش درباره فعالیت‌های کشاورزی محلی، پرورش محصولات و صنایع تولیدی در محل زندگی
جمع‌آوری اطلاعات در ارتباط با برخی از گیاهان و جانوران رو به انقراض و هند
بازدید از یک کارخانه و مزرعه کشاورزی و تهیه گزارش
تهیه یک چارت برای نشان دادن سبک‌های زندگی کشاورزان در کشورهای توسعه‌یافته و هند با توجه به تصاویری که از مجلات، روزنامه‌ها و اینترنت جمع‌آوری می‌شود

اهداف جزئی آموزش جغرافیا، پایه نهم
درک سیمای عوارض عمده زمین و ساختار زمین‌شناسی آن، انواع سنگ‌ها و معادن و انواع خاک‌ها
شناسایی انواع عوامل مؤثر در اقلیم و توضیح تنوع اقلیمی کشور و تأثیر آن بر زندگی مردم
توضیح اهمیت و نقش باران‌های موسمی در اقلیم هند
درک سیستم رودهای کشور و توضیح نقش رودها در تحول جوامع انسانی
کشف تنوع گیاهی و جانوری و توزیع آن
توجه به حفظ تنوع زیستی در کشور
تحلیل توزیع متفاوت جمعیت و توجه به پیامد جمعیت زیاد در کشور
درک اشتغالات مردم و تشریح عوامل مختلف در تغییر جمعیت
توضیح ابعاد خط‌مشی ملی و درک نیاز نوجوانان به عنوان گروه‌هایی که باید برای حل نیازهای آنها چاره‌اندیشی شود.
اهداف جزئی آموزش جغرافیا، پایه دهم
درک ارزش منابع و نیاز به بهره‌گیری عاقلانه و حفاظت از آنها
درک اهمیت جنگل‌ها و حیات وحش در محیط‌زیست ما و توجه به تهی شدن منابع
شناخت انواع کشاورزی و بحث درباره روش‌های کشاورزی
توصیف توزیع فضایی محصولات عمده و درک و فهم ارتباط بین رژیم بارش و الگوی کشت
توضیح انواع خط‌مشی‌های دولت برای نهادها و اصلاحات فناوری بعد از استقلال هند
درک و فهم اهمیت کشاورزی در اقتصاد کشور
درک و فهم اهمیت آب به عنوان یک منبع عمده و توسعه آگاهی در ارتباط با بهره‌گیری عاقلانه و حفاظت از منابع آبی
بحث درباره انواع معادن و توزیع غیریکساخت آنها و توضیح درباره نیاز به بهره‌گیری عاقلانه از آنها
بحث درباره انواع منابع شناخته‌شده و جدید بهره‌گیری از آنها
بحث درباره اهمیت صنایع در اقتصاد ملی و درک و فهم عدم تجانس ناحیه‌ای که ناشی از تمرکز صنایع در برخی از مناطق است.
بحث درباره نیاز به توسعه صنعتی برنامه‌ریزی شده و گفت‌وگو درباره نقش دولت در ارتباط با توسعه پایدار
توضیح اهمیت حمل‌ونقل و ارتباطات در دنیای کوچک‌شده امروز
درک و فهم نقش تجارت در توسعه اقتصادی کشور و تحلیل تغییرات
درک و فهم منابع انسانی و نقش آن در توسعه اقتصادی ملی



عناوین اصلی محتوا در پایه دوازدهم	عناوین اصلی محتوا در پایه یازدهم
الف - مبانی جغرافیای انسانی ب - هند - مردم و اقتصاد ج - کار عملی (واحد ۱ و ۲)	الف - مبانی جغرافیای طبیعی ب - هند - محیط طبیعی ج - کار عملی (واحد ۱ و ۲)

### جزئیات محتوای آموزش جغرافیا در کلاس یازدهم

<p><b>الف - مبانی جغرافیای طبیعی</b></p> <p>واحد ۱: جغرافیا به عنوان یک رشته علمی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● جغرافیا به عنوان یک رشته علمی درهم تنیده و یک علم توصیف فضایی</li> <li>● شاخه‌های علم جغرافیا، اهمیت جغرافیای طبیعی</li> </ul>
<p>واحد ۲: زمین</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● منشأ و تحولات زمین، ساختار درونی زمین، نظریه حرکت قاره‌ای واگتر، تکنوتیک صفحه‌ای، زلزله و آتش فشان</li> </ul>
<p>واحد ۳: عوارض زمین</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● سنگ‌ها و معادن - انواع سنگ‌ها و مشخصات آنها</li> <li>● عوارض زمین و تحول آنها</li> <li>● فرایندهای ژئومورفولوژی - هوازدگی، تخریب مکانیکی، فرسایش و رسوب، تشکیل خاک‌ها</li> </ul>
<p>واحد ۴: اقلیم</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● اتمسفر، ترکیبات و ساختار، عناصر هوا و اقلیم</li> <li>● نحوه تابش آفتاب - زاویه تابش آفتاب و توزیع، بودجه گرمایی زمین - گرم شدن و خنک شدن اتمسفر (هدایت گرمایی، جابه‌جایی، تغییر درجه حرارت در اثر حرکت افقی هوا)، درجه حرارت، عوامل کنترل‌کننده دما، توزیع دما - حرکت افقی و عمودی هوا، وارونگی اتمسفر</li> <li>● فشار - کمربندهای فشار، بادها، فصل‌ها در سطح سیاره‌ای و محلی، توده هوا و جبهه‌های هوا، سیکلون‌های مداری و جنب مداری</li> <li>● بارش - تبخیر، تغلیظ - شبنم، برفک، مه، نم - ابر، باران - انواع و توزیع جهانی</li> </ul>
<p>واحد ۵: آب (اقیانوس‌ها)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● چرخش آب در طبیعت</li> <li>● اقیانوس‌ها - ناهمواری‌های اقیانوسی، توزیع دما و نمک در آب دریا - حرکات آب دریا - امواج، جزر و مد و جریان‌های دریایی</li> </ul>
<p>واحد ۶: زندگی در زمین</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● زیست‌کره، اهمیت گیاهان و سایر موجودات زنده، تنوع زیستی و حفاظت از آن، اکوسیستم‌ها، چرخه شیمیایی، زیستی - زمینی و توازن اکولوژیکی</li> </ul>
<p><b>ب - هند - محیط طبیعی</b></p>
<p>واحد ۱: مقدمه</p> <p>موقعیت - ارتباطات فضایی و موقعیت هند در جهان</p>
<p>واحد ۲: وضعیت طبیعی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ساختار و ناهمواریها</li> <li>● سیستم‌های زهکشی: مفهوم پخش آب: هیمالیا و شبه‌جزیره هند</li> <li>● تقسیمات طبیعی</li> </ul>
<p>واحد ۳: اقلیم، پوشش گیاهی و خاک</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● آب و هوا و اقلیم - توزیع فضایی و موقت درجه حرارت، فشار، بادها و باران، موسم‌ها در هند: مکانیزم، شروع و تغییر، توزیع فضایی و موقت موسم‌ها، انواع اقلیم</li> <li>● پوشش طبیعی - انواع جنگل و توزیع آن، زندگی حیات وحش، حفاظت از بیوسفر</li> <li>● خاک - انواع عمده (طبقه‌بندی ICAR) و توزیع آن، فرسایش خاک و حفاظت</li> </ul>

<p>واحد ۴: مخاطرات طبیعی و مصائب: علل، پیامدها و مدیریت (مطالعه موردی در هر یک از موضوعات می‌تواند انجام شود)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● سیلاب‌ها و خشک‌سالی‌ها</li> <li>● زلزله و سونامی</li> <li>● سیلکون‌ها</li> <li>● رانش زمین</li> </ul>
<p><b>ج - کار عملی</b></p> <p>واحد ۱: مبانی نقشه</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● نقشه‌ها - انواع - مقیاس‌ها - انواع، ساخت مقیاس‌های خطی، اندازه‌گیری فواصل، جهت‌یابی و کاربرد علائم</li> <li>● عرض جغرافیایی، طول جغرافیایی و زمان</li> <li>● تصویر نقشه - نوع، ساخت و ویژگی‌های سیستم تصویر مخروطی و مرکاتور</li> </ul>
<p>واحد ۲: نقشه‌های توپوگرافی و اقلیمی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● مطالعه نقشه‌های توپوگرافی (۱/۵۰۰۰۰۰ یا ۱/۲۵۰۰۰، بررسی نقشه‌های هند):</li> <li>● خطوط منحنی میزان و شناخت عوارض زمین - دامنه تپه‌ها، دره‌ها، آبشارها، توزیع سکونتگاه‌ها</li> <li>● عکس‌های هوایی و تصاویر ماهواره‌ای</li> <li>● تصاویر هوایی: انواع و هندسه آنها، تصاویر هوایی عمودی، تفاوت بین نقشه‌ها و تصاویر هوایی، تعیین مقیاس عکس</li> <li>● تصاویر ماهواره‌ای: مراحل در داده‌های سنجش از دور، نمودار مسطح و حسگرها و محصولات داده‌ها (عکس‌برداری و دیجیتال)</li> <li>● تفسیر مناظر طبیعی و فرهنگی از عکس‌های هوایی و تصاویر ماهواره‌ای</li> <li>● استفاده از ابزارهای هواشناسی، دماسنج، دماسنج مربوط و خشک، بارومتر، بادنما، باران‌سنج</li> <li>● استفاده از چارت‌های هواشناسی: توصیف فشار، توزیع باد و بارش</li> </ul>
<p>واحد ۲: زیستگاه‌های انسانی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● زیستگاه‌های روستایی - انواع و توزیع</li> <li>● زیستگاه‌های شهری - انواع، توزیع و طبقه‌بندی عملکردی</li> </ul>
<p>واحد ۳: منابع و توسعه</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● منابع زمین - کاربری عمومی زمین - کاربری کشاورزی زمین - محصولات عمده، توسعه کشاورزی و توسعه آن، منابع و اموال عمومی مشترک</li> <li>● منابع آب - موجود و بهره‌وری، آبیاری، محصولات داخلی، صنعت و سایر کاربردها</li> <li>● کمیابی آب و روش‌های حفاظت - ذخیره‌سازی آب باران و مدیریت تقسیم آب</li> <li>● (مطالعه موردی مرتبط با مشارکت در مدیریت تقسیم آب)</li> <li>● منابع معدنی و انرژی - معادن فلزی و غیرفلزی و توزیع آن، منابع انرژی سنتی و غیرسنتی</li> <li>● صنایع - انواع و توزیع - موقعیت صنعتی و خوشه‌بندی الگوی تغییر در صنایع منتخب آهن و فولاد، منسوجات پنبه‌ای، شکر، پتروشیمی و دانش مبتنی بر صنایع</li> <li>● تأثیر رویکرد آزادی اقتصادی، خصوصی‌سازی و جهانی‌سازی بر موقعیت صنعتی</li> <li>● برنامه‌ریزی در هند - برنامه‌ریزی با هدف منطقه‌ای (مطالعه موردی)، ایده توسعه پایدار (مطالعه موردی)</li> </ul>
<p>واحد ۴: حمل‌ونقل، ارتباطات و تجارت بین‌المللی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● حمل‌ونقل و ارتباطات - جاده‌ها، راه‌آهن، راه‌های آبی و هوایی، خطوط گاز و نفت، شبکه الکتریسیته ملی، شبکه‌های ارتباطات رادیو، تلویزیون، ماهواره و اینترنت</li> <li>● تجارت بین‌المللی - الگوی تغییر تجارت خارجی هند، بنادر دریایی و مناطق محاط در خشکی، فرودگاه‌ها</li> </ul>
<p>واحد ۵: چشم‌انداز جغرافیایی در مشکلات انتخاب شده و مسائل</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● در هر موضوع یک مطالعه موردی انتخاب می‌شود)</li> <li>● آلودگی محیطی، زباله‌های شهری و روستایی</li> <li>● شهرگرایی - مهاجرت روستایی - شهری، مسئله حاشیه‌نشین‌ها</li> <li>● تخریب زمین</li> </ul>
<p><b>ج - کار عملی</b></p> <p>واحد ۱: پردازش داده‌ها و نقشه‌کشی موضوعی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● منابع داده‌ها</li> <li>● جدول‌بندی و پردازش داده‌ها، محاسبه میانگین‌ها، اندازه‌گیری گرایش مرکزی، انحراف و ارتباط رتبه‌ای</li> <li>● نمایش داده‌ها - ساخت یک نمودار: ستونی، دایره‌ای، فلوجارت، نقشه‌های موضوعی، ساخت نقشه‌های نقطه‌ای، کوروپلت و ایزوپلت، استفاده از کامپیوتر در پردازش داده‌ها و نقشه‌کشی</li> </ul>

## جزئیات محتوای آموزش جغرافیا در کلاس دوازدهم

الف - مبانی جغرافیای انسانی
واحد ۱: جغرافیای انسانی: ماهیت و حوزه
واحد ۲: انسان
<ul style="list-style-type: none"> <li>• جمعیت جهان - توزیع، تراکم و رشد</li> <li>• تغییر جمعیت - الگوی فضایی و ساختار، عوامل تعیین کننده تغییرات جمعیتی</li> <li>• نرخ سن - جنس، ترکیب جمعیت روستایی - شهری</li> <li>• توسعه جوامع انسانی - مفاهیم، شاخص های انتخابی، مقایسه بین المللی</li> </ul>
واحد ۳: فعالیت های انسانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>• فعالیت های اولیه - مفهوم و رویکردهای تغییر - جمع آوری دانه و میوه، شبنانی، معدن داری، کشاورزی معیشتی، کشاورزی مدرن، افراد درگیر در کشاورزی و سایر فعالیت های مرتبط</li> <li>• مثال هایی از کشورهای منتخب</li> <li>• فعالیت های ثانویه - مفهوم ساخت محصول، پردازش - کشاورزی، خانه داری، افراد درگیر در فعالیت های ثانویه در مقیاس کوچک و بزرگ - مثال هایی از کشورهای منتخب</li> <li>• فعالیت های نوع سوم - مفهوم تجارت، حمل و نقل و ارتباطات، خدمات، افراد درگیر در فعالیت های نوع سوم - مثال هایی از کشورهای منتخب</li> <li>• فعالیت های نوع چهارم - مفهوم دانش بر مبنای صنایع، افراد درگیر در فعالیت های نوع چهارم - مثال هایی از کشورهای منتخب</li> </ul>
واحد ۴: حمل و نقل، ارتباطات و تجارت
<ul style="list-style-type: none"> <li>• حمل و نقل زمینی - جاده ها، راه آهن، شبکه راه آهن، راه آهن بین قاره ای</li> <li>• حمل و نقل آبی - راه های آبی داخلی، راه های عمده اقیانوسی</li> <li>• حمل و نقل هوایی - راه های هوایی بین قاره ای</li> <li>• خطوط نفت و گاز</li> <li>• ارتباطات ماهواره ای و فضای مجازی</li> <li>• تجارت بین المللی - الگوهای پایه و تغییر بنادر به عنوان دروازه های ورود تجارت بین المللی، نقش WTO در تجارت بین المللی</li> </ul>
واحد ۵: سکونتگاه های انسانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>• انواع سکونتگاه - روستایی و شهری، ریخت شناسی شهرها (مطالعه موردی)، توزیع غول شهرها، مسائل زیستگاه های انسانی در کشورهای در حال توسعه</li> </ul>
<b>- هند - مردم و اقتصاد</b>
واحد ۱: مردم
<ul style="list-style-type: none"> <li>• جمعیت، توزیع، تراکم و رشد، ترکیب جمعیت، زبان و مذهب</li> <li>• تغییر جمعیت شهر و روستا در طول زمان - تغییرات ناحیه ای، اشتغال</li> <li>• مهاجرت: در سطح ملی و بین المللی - علل و پیامدها</li> <li>• توسعه انسانی - شاخص های انتخابی و الگوهای ناحیه ای</li> <li>• جمعیت، محیط و توسعه</li> </ul>

پی نوشت

1. India
2. Bharat varsha

منابع

1. Syllabus for Secondary and Higher Secondary Classes, Volume 11, NCERT, 2005.
2. Syllabus for classes at the Elementary level NCERT, 2005.
3. Syllabus for Secondary and Higher Secondary Classes, Volume 11, NCERT, 2005.