

**МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА**

**БИРО ЗА РАЗВОЈ НА ОБРАЗОВАНИЕТО**



**Наставна програма**

**ГЕОГРАФИЈА**

**за II година**

**Гимназиско образование**

**Скопје, 2025 година**

## ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наставен предмет                     | Географија                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Вид/категорија на наставен предмет   | Задолжителен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Година на изучување                  | II (втора)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Теми/подрачја во наставната програма | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Регионална динамика и современи предизвици на Европа</b></li> <li>• <b>Технологија, инфраструктура и дигитален развој на европските региони</b></li> <li>• <b>Географски обележја на Република Северна Македонија</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Број на часови                       | 2 часа неделно / 72 часа годишно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Опрема и средства                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Хамер, флипчарт, хартија во боја, колажна хартија, хартија за цртање, листови хартија, картон, фломастери, боички, лепило, леплива лента, линијар, шестар, маркери, ножички, компјутер, проектор, мобилен телефон, таблети (апликации).</li> <li>• Физичко-географска и стопанско-географска карта на светот, физичко-географска и стопанско-географска карта на Европа, физичко-географска и стопанско-географска карта Република Северна Македонија, неми карти.</li> <li>• Илустриран материјал или тематски карти за: тектонските плочи, распространетост на активни вулкани и сеизмички подрачја, морски струи, распространетост на растителниот и животинскиот свет, температура и врнежи на Земјата, ветрови на Земјата, природните катастрофи на Земјата, густина на населеност, милионски градови на Земјата и мегалополиси, развиени и неразвиени земји, Индекс на човечкиот развој (IDH index), регионална разместеност на енергетските извори и производство на енергија од одреден извор (обновливи/необновливи), земјоделско производство и правци на трговија со земјоделски култури, индустриски развиени региони и центри, сообраќајни и трговски патишта, туристички региони и места во светот, аерозагадувањето во светот, загадени води во светот, разместеност и влијание на мултинационалните корпорации врз економијата на државите во светот, транспортни коридори и геостратешки локации, тематска карта на ЕУ</li> </ul> |

|                                   |                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | (членки, пристапни членки, еврозона, шенген зона, локација на главни институции, загрозување и намалување на природните ресурси на Земјата.<br>• Енциклопедии, Интернет.                       |
| <b>Норматив на наставен кадар</b> | Наставата по Географија во II (втора) година гимназиско образование може да ја изведува лице кое завршило:<br>• студии по географија, наставна насока, VII/1 или VI A (според МРК) и 240 ЕКТС; |

## РЕЗУЛТАТИ ОД УЧЕЊЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема: <b>РЕГИОНАЛНА ДИНАМИКА И СОВРЕМЕНИ ПРЕДИЗВИЦИ НА ЕВРОПА</b><br>Вкупно часови: 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Резултати од учењето:</b><br><br>Ученикот/ученичката ќе биде способен/-на да: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ги објаснува и опишува различните региони во Европа (природни, економски, културни, административни);</li> <li>2. го објаснува влијанието на природните и општествените фактори врз развојот на регионите;</li> <li>3. прави разлика меѓу локален и регионален развој, урбани и рурални региони, развиени и помалку развиени региони;</li> <li>4. го опишува животниот стандард, образовните можности и економските потенцијали помеѓу различни региони;</li> <li>5. идентификува главни глобални предизвици (климатски промени, миграции, демографско стареење, економска конкуренција, енергетска зависност, дигитална трансформација) и нивното влијание врз регионалниот развој;</li> <li>6. го наведува и објаснува значењето на политики, фондови и проекти на ЕУ за рамномерно и одржливо регионално планирање;</li> <li>7. ја објаснува улогата на културните активности и туризмот во поттикнување или ограничување на регионалниот развој;</li> <li>8. ја опишува врска помеѓу одржливоста (еколошка, социјална, енергетска, политичка) и регионалната отпорност на кризите.</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Содржини (и поими):</b><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Поим и значење на регионалниот развој во Европа</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Стандарди за оценување:</b><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Ги идентификува и класифицира различните типови региони во Европа (природни, економски, културни, административни) и објаснува како</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(регион, региони во Европа, регионален развој, регионална политика, кохезија, Европска Унија, економска интеграција, нерамномерен развој, рамномерен развој, локален развој, регионални политики, ЕУ програми, унапредување, конкурентност)</p>                                                                              | <p>европската регионална политика придонесува за намалување на нееднаквостите и поттикнување на одржлив раст.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Го објаснува значењето на регионалниот развој за економската и политичката стабилност на Европа и анализира како економската интеграција влијае врз потребата од рамномерен регионален развој.</li> <li>• Споредува локален и регионален развој и наведува примери на успешни европски региони (на пр. Баварија, Ломбардија) во однос на постигнувањето на рамномерен развој.</li> <li>• Објаснува зошто регионалниот развој е клучен за унапредување на животниот стандард и конкурентноста на Европа и наведува примери на европски политики и програми (Европски фонд за регионален развој, ИПА) за да илустрира конкретни резултати од нивната примена.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Фактори кои влијаат на регионалниот развој во Европа</b></li> </ul> <p>(природни ресурси, просторни и општествени фактори, човечки капитал, индустриски региони, земјоделски региони, економски раст, иновации)</p>                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ги идентификува, класифицира и објаснува природните, просторните и општествените фактори што влијаат врз развојот на регионите и анализира како тие меѓусебно се поврзани во создавањето на регионални разлики.</li> <li>• Споредува економски раст помеѓу индустриски и земјоделски региони, користејќи податоци за човечки капитал, регионални потенцијали и природни ресурси.</li> <li>• Наведува и објаснува примери на европски региони каде специфични фактори и иновативни практики значително го унапредиле економскиот раст.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Регионални нерамномерности и примери од Европа</b></li> </ul> <p>(развиени региони, помалку развиени региони, Западна Европа, Источна Европа, Северна Европа, Јужна Европа, Средна Европа, Балкански Полуостров, Скандинавски Полуостров, животен стандард, образовни можности)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Споредува и објаснува разлики меѓу развиени и помалку развиени региони во Европа, особено помеѓу Западна и Источна, како и Северна и Јужна Европа, врз основа на животниот стандард, образовните можности и пристапот до услуги.</li> <li>• Споредува и објаснува сличности и разлики помеѓу Балканскиот и Скандинавскиот Полуостров преку показатели за животен стандард и образование и објаснува како географските и економските услови влијаат врз нивниот развоен контекст.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Културни и туристички аспекти на регионалниот развој и глобализацијата</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Препознава и опишува значајни културни елементи во различни европски региони и објаснува како културниот простор придонесува за процесите на глобализација, наведувајќи пример за позитивен и негативен ефект.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(локални култури и традиции, фестивали, европски културен простор, глобализација, локален туризам, масовен туризам, одржлив туризам, културна хомогенизација, културна разноликост, мултикултурни региони, културна дифузија, глобални трендови)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Објаснува како туризмот влијае врз регионалниот развој и локалната економија, и споредува масовен со одржлив туризам во однос на нивното влијание врз локалната заедница.</li> <li>• Наведува и објаснува примери на мултикултурни региони и појави на културна дифузија во Европа, и опишува глобални трендови во туризмот кои влијаат врз нивниот развој.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Глобални предизвици за регионалниот развој на Европа</b><br/>(глобални предизвици, климатски промени, миграции, демографско стареење, економска конкуренција, енергетска зависност, одржлив развој, урбанизација, европска политика)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Објаснува кои се главните глобални предизвици што влијаат врз регионалниот развој на Европа и опишува начини на кои климатските промени предизвикуваат економски и еколошки последици во различни европски региони.</li> <li>• Наведува фактори што предизвикуваат миграција на населението кон развиените региони и објаснува како демографското стареење влијае врз економскиот и социјалниот развој на одредени региони во Европа.</li> <li>• Објаснува поими како економска конкуренција и енергетска зависност и споредува примери од европски региони кои применуваат различни решенија за справување со овие предизвици.</li> </ul> |
| <p><b>Примери за активности:</b></p> <p><b>Индивидуална активност:</b> Учениците индивидуално истражуваат и идентификуваат развиени и помалку развиени региони во Европа користејќи интернет извори. Потоа ги означуваат на карта со различни бои и додаваат легенда со фактори на развојот.</p> <p><b>Практична активност:</b> Учениците во групи анализираат краток текст за развојот на различни европски региони. Секоја група издвојува природни и општествени фактори што влијаат врз развојот и изработува постер или мапа со визуелно прикажани фактори.</p> <p><b>Истражувачка активност:</b> Учениците во мали групи истражуваат еден избран регион на Европа и ги опишуваат глобалните предизвици што влијаат врз неговиот развој (климатски промени, миграции, демографски трендови). Подготвуваат кратка презентација со визуелни примери и заклучоци за ефектите врз економијата и населението.</p> <p><b>Дискусија:</b> Во форма на водена дискусија, учениците ги споредуваат ставовите за ефективноста на европските регионални политики и даваат аргументирани примери за успешни и неуспешни интервенции, разликувајќи локални од регионални политики.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Квиз:** Учениците преку дигитални алатки (пр. Google Forms, Kahoot) учествуваат во интерактивен квиз за проверка на поимите поврзани со регионален развој, кохезија, глобални предизвици и политики на ЕУ.

**Решавање проблем:** Учениците во мали групи истражуваат еден демографски загрозен регион во Европа (пр. рурални делови на Шпанија) и ги идентификуваат причините за иселувањето и анализираат последици врз локалната економија и заедницата. Потоа предлагаат можни решенија за ревитализација на регионот.

Тема: **ТЕХНОЛОГИЈА, ИНФРАСТРУКТУРА И ДИГИТАЛЕН РАЗВОЈ НА ЕВРОПСКИТЕ РЕГИОНИ**

Вкупно часови: 17

**Резултати од учење:**

Ученикот/ученичката ќе биде способен/-на да:

1. објаснува што претставува инфраструктурата, прави разлика помеѓу: транспортна, социјална и паметна инфраструктура и ги споредува инфраструктурните капацитети помеѓу различни региони во Европа;
2. ги анализира причините за нерамномерениот развој на инфраструктурата меѓу европските региони (исток-запад, север-југ) и ги поврзува со историски, економските и политичките фактори користејќи статистички и картографски податоци;
3. ја објаснува улогата на транспортната, социјалната и паметната инфраструктура во унапредување на квалитетот на живот и регионална поврзаност, и предлага мерки за намалување на инфраструктурните нееднаквости во Европа;
4. ги објаснува основните концепти поврзани со современите дигитални технологии (вклучувајќи вештачка интелигенција, мобилни апликации и дигитални уреди) и ја анализира нивната примена;
5. ја објаснува улогата на новите технологии во истражувањето на просторот, населението, природните ресурси и климатските појави;
6. ги објаснува поимите поврзани со дигиталниот развој во Европската Унија и ја анализира нивната поврзаност со економскиот и социјалниот развој и прават споредби помеѓу држави со различно ниво на дигитализација.

**Содржини (и поими):**

- **Инфраструктурни можности и развој по региони**

(инфраструктурен развој, регионална комуникација, транспортни мрежи, транспортна инфраструктура - патишта, автопати, железнички линии, аеродроми и пристаништа, социјална комуникација -

**Стандарди за оценување:**

- Објаснува кои видови инфраструктури постојат во Европа (транспортна, енергетска, комуникациска, социјална, дигитална), ги опишува причините за нерамномерен инфраструктурен развој меѓу регионите и ги споредува нивните можности според европските статистики.
- Ја опишува регионалната комуникација во Европа, со помош на географска карта и ги набројува главните транспортни мрежи (патна, железничка,

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>училишта, болници, културни центри, спортски сали, паметна инфраструктура - паметни семафори)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>воздушна, поморска) и наведува примери на поврзани и изолирани региони.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Го објаснува значењето на социјалната инфраструктура (училишта, болници, културни центри, спортски сали) и ја воочува нејзината нерамномерна распределеност во Европа, поврзувајќи ја со квалитетот на живот и пристапот до јавни услуги.</li> <li>• Ја опишува улогата на социјалната и паметната инфраструктура во подобрување на регионалната поврзаност и наведува конкретни мерки за намалување на инфраструктурните разлики меѓу европските региони.</li> <li>• Ги опишува основните индикатори на паметна инфраструктура (сензори за осветлување, квалитет на воздух, температура, влажност, сообраќај, земјотреси) и го објаснува нивното значење за одржливо управување со урбаните средини.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Улогата на новите технологии во регионалниот развој</b></li> </ul> <p>(нови технологии, дигитални уреди, мобилни апликации, вештачка интелигенција, нивна примена во анализа на просторот, населението, природните ресурси и климатски промени)</p>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ги објаснува основните концепти на новите технологии (дигитални уреди, мобилни апликации, вештачка интелигенција) и го опишува нивното влијание врз економскиот и регионалниот развој во Европа.</li> <li>• Ја објаснува улогата на новите технологии во прибирање, обработка и визуелизација на регионални податоци поврзани со просторниот развој, населението, природните ресурси и климатските промени.</li> <li>• Наведува примери на успешна примена на апликации за далечинска детекција и географски информациски системи (ГИС) кои придонеле за одржлив регионален развој во државите од Западна Европа.</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Дигиталниот развој и неговото влијание врз економијата и секојдневниот живот</b></li> </ul> <p>(интернет инфраструктура, дигитална стратегија на ЕУ, европски облак, сајбер-безбедност, дигитален јаз, дигитална нерамномерност, дигитална писменост, дигитална мобилност, е-управа, дигитални вештини, дигитална солидарност)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ги објаснува географските фактори што влијаат на развојот и достапноста на интернет инфраструктурата (топографија, густина на население, степен на урбанизација).</li> <li>• Ја објаснува целта и главните приоритети на дигиталната стратегија на ЕУ и ја поврзува со економскиот раст и социјалниот развој на европските региони.</li> <li>• Објаснува што претставуваат дигиталниот облак и сајбер-безбедноста за развојот на Европа и наведува примери на ризици (кражба на податоци, хакерски напади) и мерки за нивна заштита.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Објаснува што претставуваат дигиталниот јаз и дигиталната нерамномерност и наведува причини за нивна појава (урбано-рурални, генерациски и економски разлики).</li> <li>• Го објаснува значењето на дигиталната писменост и дигиталните вештини за економскиот и социјалниот развој и ги споредува нивните разлики меѓу регионите во Европа.</li> <li>• Ја опишува улогата на дигиталната мобилност, е-управата и дигиталната солидарност во создавање еднакви можности за граѓаните во ЕУ и истражува податоци за држави со различно ниво на дигитализација во Европа.</li> </ul> |
| <p><b>Примери за активности:</b></p> <p><b>Индивидуална активност:</b> Учениците индивидуално истражуваат примери на регионална комуникација во Европа (главни транспортни и дигитални мрежи) и со краток текст или шема ги објаснуваат нивните придобивки за развојот на регионите.</p> <p><b>Практична активност:</b> Учениците поделени во мали групи избираат дали би живееле во урбана или рурална средина. Подготвуваат табела со предности и недостатоци (инфраструктура, дигитални услуги, транспорт, квалитет на живот) и ги презентираат заклучоците пред класот.</p> <p><b>Истражувачка активност:</b> Учениците се делат во четири групи, секоја истражува различен аспект на европската инфраструктура:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Група 1: Главни транспортни коридори и автопати во Европа (Транс-европската транспортна мрежа – TEN-T);</li> <li>• Група 2: Пристаништа и морски транспортни јазли (Ротердам, Хамбург, Антверпен);</li> <li>• Група 3: Воздушна инфраструктура – најголеми аеродроми и нивната поврзаност (Франкфурт, Париз-CDG, Хитроу);</li> <li>• Група 4: Изолирани или рурални региони – причини за слаб развој и можности за подобрување (пример: делови од Балканот или Источна Европа).</li> </ul> <p>Секоја група подготвува кратка дигитална презентација или постер, во кој ќе ги прикаже главните предности и пречки на инфраструктурниот развој во својот регион, како и предлог-мерки за подобрување на поврзаноста и пристапноста. На крајот, групите ги презентираат резултатите пред класот, а наставникот ги поттикнува да најдат заеднички фактори што влијаат на развојот (географска положба, инвестиции, политика на ЕУ итн.).</p> <p><b>Дискусија:</b> Наставникот им дели на учениците краток текст или инфографик со податоци за дигиталниот јаз во Европа (урбано-рурални разлики, генерациски, економски).</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Потоа следи структурирана дискусија, со јасни фази:

Разбирање: Што претставува дигитален јаз? Кои фактори најмногу влијаат на него?

Примери: Каде во Европа е најизразен дигиталниот јаз? Кои групи најчесто се засегнати (на пр. постари лица, рурални заедници)?

Последици: Како дигиталната нееднаквост влијае врз образованието, економијата и секојдневниот живот?

Решенија: Кои мерки може да помогнат за намалување на дигиталниот јаз (обука, достапен интернет, дигитални центри, е-учење)?

На крајот, класот заеднички формулира заклучок – дека дигиталната еднаквост е предуслов за развој, вклученост и социјална кохезија во Европа.

**Решавање проблеми:** Учениците решаваат студија на случај за дигитализација во една европска држава (пр. Естонија, Финска или друга по нивен избор). Ги истражуваат главните фактори за успех, а потоа во група предлагаат мерки како слични модели би можеле да се применат и во други региони на Европа.

## Тема: **ГЕОГРАФСКИ ОБЕЛЕЖЈА НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА**

Вкупно часови: 32

### **Резултати од учење:**

Ученикот/ученичката ќе биде способен/-на да:

1. ја објаснува географска положба на РС Македонија и нејзиното геостратешко значење во однос на Европа, влијанието на природните бариери врз поврзаноста и улогата на европските коридори 8 и 10.
2. го објасни процесот на тектонска еволуција во РС Македонија во рамки на поранешниот океан Тетис и ги разликува и прикажува на карта структурните зони: родопска, вардарска, пелагониска и западномакедонска зона.
3. го класифицира релјефот во РС Македонија според влијанието на надворешните и внатрешните сили, прави разлика меѓу морфо структурите на издигнување (планини) и грабенски структури, депресији (котлини), ги објаснува геоморфолошките процеси и ги разликува релјефните облици.
4. ги опишува основните морфолошки форми и објаснува како делуваат ерозијата и акумулација врз формирањето на релјефот во РС Македонија.
5. ги анализира климатските региони во РС Македонија и објаснува што претставуваат климатски промени, идентификува локални и глобални последици, предлага мерки за превенција и заштита од климатските промени.
6. ги разликува копнените и подземни води во РС Македонија, ја објаснува нивната поврзаност со релјефот и климата, ја оценува еколошката состојба на водите, ги идентификува причините за загадување, предлага мерки за заштита и одржливо користење на водните ресурси.
7. ги препознава и анализира основните демографски структури и современи трендови на населението, со посебен фокус на миграциите и нивното влијание врз демографската слика на РС Македонија и Европа.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. ја објаснува просторната организација на РС Македонија преку анализа на планските региони и го оценува нивниот потенцијал за одржлив развој и регионален напредок.                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Содржини (и поими):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Географска положба, транспортни коридори и геостратешка улога</b></li> </ul> <p>(географска положба, граница, големина, природни бариери, , коридори, Коридор 8, Коридор 10, геостратешка улога)</p>                                          | <p><b>Стандарди за оценување:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ја споредува географската положба на Република Северна Македонија со положбата на другите држави на Балканот и во Европа и ги опишува нејзините граници, површина и природни бариери.</li> <li>Го објаснува значењето на географската положба за економската, транспортната и политичката поврзаност на земјата.</li> <li>Објаснува што претставува геостратешка положба и ги анализира предностите и предизвиците на Република Северна Македонија во однос на европските транспортни коридори (Коридор 8 и Коридор 10).</li> <li>Ја оценува улогата на транспортните коридори за регионален и економски развој и предлага начини за подобра интеграција на земјата во европските сообраќајни и економски текови.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Геолошка структура и геодиверзитет</b></li> </ul> <p>(тектонска еволуција, Тетис, структурни зони, родопска зона, вардарска зона, пелагониска зона, западномакедонска зона, геолошка еволуција, геолошки процеси, геодиверзитет, камени формации, минерални појави, фосили)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ја опишува тектонската еволуција на територијата на Република Северна Македонија низ геолошките ери и го објаснува значењето на океанот Тетис во формирањето на структурните зони.</li> <li>Ги разликува и опишува главните структурни зони – Родопска, Вардарска, Пелагониска и Западномакедонска – и објаснува како геолошките процеси влијаеле врз формирањето на современиот релјеф.</li> <li>Објаснува што претставува геодиверзитет, ја развива свеста за неговото значење како дел од природното богатство и културниот идентитет и предлага активности за негова заштита.</li> <li>Препознава и опишува примери на геодиверзитет од различни делови на државата, како што се камени формации, минерални појави и фосили.</li> </ul>                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Релјеф и геоморфолошки процеси</b></li> </ul> <p>(релјеф, морфолошки форми, релјефни облици, геоморфолошки процеси, ерозија, акумулација, тектонски движења, вулканизам, земјотреси, свлечишта)</p>                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Го класифицира релјефот на Република Северна Македонија според дејството на внатрешните и надворешните сили и прави разлика меѓу морфолошките форми и релјефните облици.</li> <li>Ги објаснува главните геоморфолошки процеси – ерозија, акумулација, тектонски движења, вулканизам и земјотреси – и го опишува нивното влијание врз создавањето и промените на релјефот.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ги препознава ризиците од појава на земјотреси, свлечишта и други геоморфолошки процеси и предлага мерки за намалување на нивните последици врз животната средина и населението.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Климатски региони и климатски промени</b><br/><br/>(клима, време, климатски региони, климатски промени, аерозагадување, климатско затоплување, суши, поплави, тоplotни бранови, пожари, снежно невреме)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ги објаснува разликите меѓу поимите време и клима, ги споредува климатските региони и ги анализира нивните карактеристики врз основа на метеоролошките елементи и нивното влијание врз животот и стопанството.</li> <li>• Ги објаснува причините и последиците од аерозагадувањето, климатските промени и глобалното затоплување и предлага мерки за намалување на штетните влијанија и прилагодување на населението и стопанството кон новите климатски услови во контекст на Република Северна Македонија.</li> <li>• Ги препознава и анализира појавите што се јавуваат како последица од променетата клима во Република Северна Македонија (долготрајни суши, поплави, тоplotни бранови, шумски пожари, снежни невремиња) и ги објаснува нивните ефекти врз земјоделството, екосистемите и секојдневниот живот.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Хидрографија и еколошка состојба на водите</b><br/><br/>(подземни води, извори, реки и речни сливови, езера, еколошка состојба на водите)</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ги опишува карактеристиките и значењето на подземните води во Република Северна Македонија, ги препознава изворите (артески води во Кочани и Штип, изворот на реката Студенчица, изворот на реката Треска) и ја анализира нивната еколошка состојба и економска вредност.</li> <li>• Ја објаснува еколошката состојба на поголемите реки (Вардар, Треска, Брегалница, Црна Река), ги анализира причините за нивното загадување и прави споредба на нивните речни сливови според степенот на зачуваност и еколошка стабилност.</li> <li>• Ја објаснува еколошката состојба на природните и вештачките езера (Охридско, Преспанско, Дојранско, Калиманци, Липковско и Младост), ги наведува главните фактори што придонесуваат за загадување и предлага мерки за подобрување и заштита на квалитетот на водите.</li> </ul>       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Биодиверзитет и заштитени подрачја</b></li> </ul>                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ги идентификува и опишува заштитените подрачја во Република Северна Македонија, со посебен акцент на националните паркови (Маврово, Галичица, Пелистер, Шар Планина), и го објаснува значењето на</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(биодиверзитет, заштитени подрачја, национални паркови, UNESCO резерват, езера, пештери, еко-туризам)</p>                                                                                                                                                             | <p>биодиверзитетот и природните реткости како основа за нивно прогласување и заштита.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ги објаснува примерите за заштитени подрачја од национално, европско и светско значење – како Охридското Езеро, НП Маврово и Кањонот Матка – и ги истакнува нивните природни и туристички вредности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Одржлив развој и енергетска транзиција</b></li> </ul> <p>(еколошки катастрофи, одржливо користење на природата, управување со отпад и енергетска транзиција.)</p>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Објаснува примери на еколошки катастрофи во Република Северна Македонија и ги опишува нивните последици врз животната средина (на пример: Топилница „Злетово“ – Велес, истекување јаловина од рудникот Саса, неконтролирана сеча на шумите, пожари).</li> <li>• Ја објаснува потребата од одржливо управување со природните ресурси, управувањето со отпад и преминот кон обновливи извори на енергија во контекст на енергетската транзиција.</li> <li>• Опишува позитивни практики и мерки што се преземаат во Република Северна Македонија за заштита на животната средина и енергетска транзиција, предлага идеи за одржлив развој на државата во иднина и ги аргументира нивните придобивки за животната средина и општеството.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Демографски структури и трендови на населението</b></li> </ul> <p>(миграции во XXI век, внатрешни, надворешни, економски, климатски миграции, депопулација, демографски празнини, демографско стареење и одлив на млади)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ги анализира податоците за бројното движење на населението во Република Северна Македонија и ги објаснува причините за појава на депопулација во одделни региони на државата.</li> <li>• Анализира податоци за природниот прираст и миграционите движења на населението по општини и региони и ги идентификува подрачјата со изразено демографско стареење и одлив на младо население.</li> <li>• Ги објаснува миграционите движења на населението во 21 век и ги наведува главните европски дестинации со највисока стапка на емиграција од Република Северна Македонија.</li> </ul>                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Предизвици со кои се соочуваат урбаните и руралните средини</b></li> </ul> <p>(урбани средини, градови, Скопје, рурални средини, села, урбанизација).</p>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Го објаснува процесот на урбанизација на населбите од Втората светска војна до денес и ги опишува последиците врз врз развојот на урбаните центри (загадување, сообраќаен метеж, неплански населби и сл.) со посебен акцент врз Скопје, како најголем урбан центар во државата.</li> <li>• Ги опишува предизвиците со кои се соочуваат руралните населби во Република Северна Македонија, поврзани со миграциите од село во град,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | инфраструктурните проблеми и недостигот на работна сила во земјоделството.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Република Северна Македонија во регионален и глобален контекст</li> </ul> <p><b>Планските региони и нивни економски потенцијали</b></p> <p>(Скопски регион, Североисточен регион, Источен регион, Југоисточен регион, Вардарски регион, Пелагониски регион, Полошки регион, Југозападен регион, природни ресурси, економска структура на населението)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ги опишува и именува планските региони во Република Северна Македонија и ги наведува најголемите урбани центри во секој регион.</li> <li>Ги анализира планските региони во Република Северна Македонија според богатството со природни ресурси, економскиот потенцијал и структурата на населението.</li> <li>Ги објаснува економските потенцијали на планските региони и ги поврзува со можностите за забрзан и одржлив економски развој на државата.</li> </ul> |
| <p><b>Примери за активности:</b></p> <p><b>Индивидуална активност:</b> Учениците со користење на таблети или компјутери истражуваат гранични премини, природни бариери и транспортни коридори (8 и 10) во Република Северна Македонија. На географска карта ги наоѓаат и обележуваат овие објекти, објаснувајќи го нивното геостратешко значење.</p> <p><b>Практична активност:</b> Учениците поделени во групи учествуваат во активноста „Визија за зелена Македонија 2035“. Секоја група истражува реални позитивни практики за заштита на животната средина и енергетска транзиција во РС Македонија, потоа креира сопствена визија/план за одржлив развој до 2035 година и ја презентира пред класот.</p> <p><b>Истражувачка активност:</b> Учениците поделени во три групи истражуваат климатски промени во РС Македонија:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>првата ги анализира причините,</li> <li>втората последиците,</li> <li>третата мерките за ублажување.</li> </ul> <p>Секоја група подготвува кратка презентација со визуелна поддршка (карта, дијаграм, фотографија) и ги споделува на часот.</p> <p><b>Дискусија:</b> По гледање на кратко видео за еколошката состојба на Преспанското Езеро, учениците во мали групи дискутираат за причините и последиците на загадувањето.</p> <p>Дискусијата е насочена кон прашањето:</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

„На кои начини човековите активности ја влошиле состојбата и што може да се направи за нејзино подобрување?“

На крајот, групите формулираат заеднички заклучок кој го презентираат пред класот.

**Квиз:** Учениците, користејќи таблети, мобилни телефони или компјутери, се натпреваруваат во квиз со помош на онлајн алатка (на пр. PurposeGames).

Прашањата се однесуваат на предизвиците на урбаните и руралните средини, климатските промени и енергетската транзиција.

**Креативна активност:** Учениците поделени во групи изработуваат мини-модел на релјеф од глина, пластелин, хартија или рециклирани материјали.

- Една група претставува ендегени форми (планини, раседи, вулкани).
- Втора група егзогени форми (долини, речни наноси, кањони).
- Трета група ги означува процесите (ерозија, акумулација, тектонски движења) кои ги создале формите.

## ИНКЛУЗИВНОСТ, РОДОВА РАМНОПРАВНОСТ/СЕНЗИТИВНОСТ И ИНТЕРКУЛТУРНОСТ

Наставниците во гимназиското образование поттикнуваат инклузивност преку обезбедување активно вклучување на сите ученици во наставните активности. Соодветно ги адаптираат методите на работа за да одговараат на различните когнитивни и емоционални потреби на учениците, користејќи пристапи како индивидуализација, диференцијација, тимска работа и соученичка поддршка. При работа со ученици со попреченост, наставниците применуваат индивидуални образовни планови кои вклучуваат прилагодени резултати од учење и стандарди за оценување и овозможуваат дополнителна поддршка од образовни асистенти, медијатори, татори-волонтери и професионалци од ресурсните центри.

Редовното следење на напредокот на учениците, особено оние од ранливите групи, е од суштинско значење. Наставниците навремено ги идентификуваат евентуалните тешкотии и обезбедуваат насоки за нивно надминување, притоа создавајќи поддржувачка средина за постигнување на резултатите од учењето. Овој пристап не само што ги поттикнува академските постигнувања, туку и ја гради самодовербата на учениците и нивното чувство на припадност.

Во промовирањето на родова рамноправност, наставниците внимаваат да не се поттикнуваат стереотипни родови улоги при организирање на активностите. При формирањето групи за работа или доделувањето задачи, наставниците обезбедуваат рамнотежа помеѓу момчињата и девојчињата, додека при користењето примери, текстови и илустрации ја поддржуваат родовата сензитивност и ги поттикнуваат учениците да

ги надминат родовите стереотипи. Наставниот процес е осмислен така што родовата еднаквост и етничката/културната сензитивност се природен дел од сите активности, особено преку користење, секаде каде што е можно, материјали и содржини кои промовираат интеркултурализам и меѓуетничка интеграција.

Наставниците ги воведуваат учениците во различни културни перспективи преку активности кои промовираат почитување на различностите во сите можни ситуации. Ова им овозможува на учениците да развијат свест за интеркултурно разбирање и соработка, што е основа за создавање и развој на кохезивно, хармонично општество.

## ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

За да овозможи учениците да ги постигнат очекуваните стандарди за оценување, наставникот континуирано ги следи активностите на учениците за време на поучувањето и учењето и прибира информации за напредокот на секој ученик. За учеството во активностите, учениците добиваат повратна информација во која се укажува на нивото на успешност во реализацијата на активноста/задачата и се даваат насоки за подобрување (формативно оценување). За таа цел, наставникот ги следи и оценува:

- усните одговори на прашања поставени од наставникот или од соученици,
- учество во истржувачки активности,
- придинесот во групни активности
- домашните задачи и
- одговорите на квизови (куси тестови) што се дел од поучувањето.

По завршување на учењето на секоја тема, ученикот добива бројчана сумативна оценка за постигнатите стандарди за оценување. Сумативната оценка се изведува како комбинација од резултатот постигнат на тест на знаење во комбинација со оценката за напредувањето констатирана преку различните техники на формативно оценување. Во текот и на крајот од учебната година ученикот добива бројчани оценки.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Почеток на имплементација на наставната програма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | учебна 2026/2027 година                                                                                                           |
| Институција/<br>носител на програмата                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Биро за развој на образованието                                                                                                   |
| Согласно член 21 став 3 од Законот за средното образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 44/95, 24/96, 34/96, 35/97, 82/99, 29/02, 40/03, 42/03, 67/04, 55/05, 113/05, 35/06, 30/07, 49/07, 81/08, 92/08, 33/10, 116/10, 156/10, 18/11, 42/11, 51/11, 6/12, 100/12, 24/13, 41/14, 116/14, 135/14, 10/15, 98/15, 145/15, 30/16, 127/16, 67/17 и 64/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 229/20, 78/25 и 132/25), министерката за образование и наука ја донесе наставната програма по предметот <i>Географија</i> за II (втора) година гимназиско образование. | <p>бр. 13-13739/3</p> <p>28.10.2025 година</p> <p>Министерка за образование и наука,<br/>проф. д-р Весна Јаневска, с.р.</p> <hr/> |