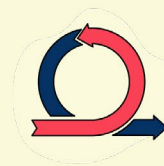
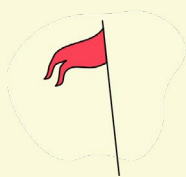


# География на данните

Знаем, че гържавите в Западна Европа са силни в икономическо отношение, стандарта на живот е висок и по тези причини много българи предпочитат да живеят и да се развиват там, далеч от България. Но какви са причините за този социален блясък? Безспорен факт е, статистически доказуем, че в редица гържави от Европа има гражданско общество, което е активно и регулярно упражнява демократичните си права. От друга страна, при нас се наблюдава стремглав отказ дори от правото на глас. Дали има връзка между явленията?

21. век е време, което ни дава достъп до необятна информация. В рамките на проектно-базираното обучение "География на данните" ще работим с данни за икономически показатели, избирателна активност и географски характеристики, за да открием отговори на (свързани) въпроси като "Как да повишим избирателната активност?" и "Как да повишим стандарта на живот?". Обвързвайки предметите география и икономика, информационни технологии и математика ние даваме контекст, дълбочина и поле за създаване на хипотези, а гражданското образование добавя обществено необходимия акцент върху възпитанието на гласуването.





**Клас:**  
9. клас



**Предмет:**  
География и икономика, математика,  
информационни технологии



**Времетраене:**  
5-6 учебни часа



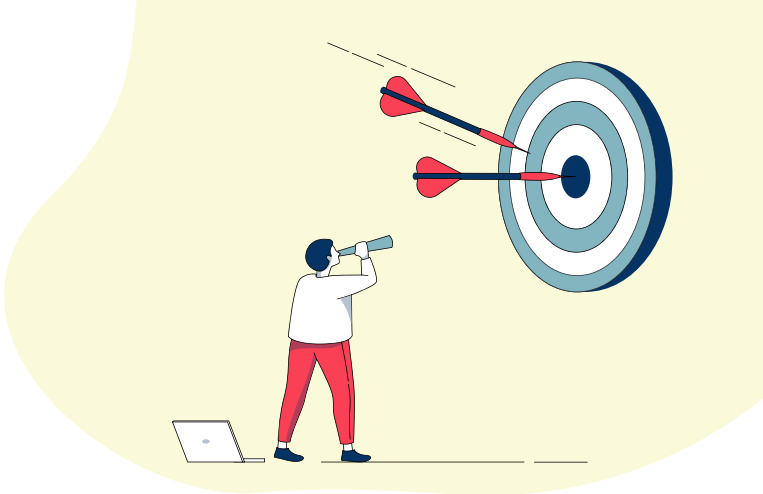
**Цели по предметно знание с активни глаголи (връзка с учебната програма):**

1. География: Създава географска характеристика на Европейския регион по алгоритъм
2. География: Сравнява ключови държави в Европейския регион - Германия, Франция, Русия и България.
3. География: Обяснява термините брутен вътрешен продукт и брутен национален продукт
4. География: Групира държави по различни признаци (географско положение, форма на управление, държавно устройство и степен на икономическо развитие)
5. Математика: Разчита и представя информация, изобразена с графики, таблици или диаграми
6. Информационни технологии: Групира данни по един или няколко признака чрез една и повече стратегии
7. Информационни технологии: Прилага готови шаблони в различен режим
8. Информационни технологии: Открива в интернет информация за електронни услуги за гражданите, предлагани от основни правителствени и неправителствени организации.



**Цели по ключови умения с активни глаголи:**

1. Креативност, организационни умения - планира информационна кампания
2. Четивна грамотност - анализира текст като отговаря на отворени въпроси
3. Комуникационни умения - защитава позицията си по време на дискусия
4. Сътрудничество - разпределя задачи и отговорности, като работи в екип
5. Дигитална грамотност - търси, намира и извлича информация в дигитална среда; организира информацията с цел ефективно използване; свързва и сравнява информация от различни източници;



# Как да приложим на практика?

## СТЪПКА 1:

### Подготовка (какво е необходимо като знания/ умения на учениците; какво прави учителя)

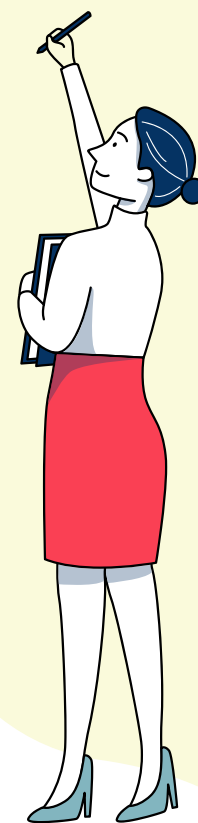
Учебният материал по география в 9.клас дава на учениците основни знания по политическа и обществена география, както и повече информация за световното стопанство. Математиката и информационните технологии до този момент са им показали множество таблици, графични изображения и алгоритми за различни операции, които ще бъдат ценни на деветокласниците в проекта "География на данните".

Преди да започнат проектните дейности е важно учениците да преминат през кратка самоподготовка, която ще ги направи по-уверени и целенасочени в предстоящото обучение. Ето няколко стратегии за самоподготовка:

1. Създайте списък с ключови термини, процеси и операции, които учениците вече са изучавали. Насочете ги да прегледат списъка и да открият информация по всяка точка от списъка.
2. Подгответе готови материали по трите предмета и инструктирайте учениците да ги прочетат.
3. Дайте минимум една седмица за самоподготовка и след това представете проекта пред класа.

Освен учениците, учителите също работят активно по време на подготвителния етап. След като зададете самоподготовката, отгъдете се на планиране, което включва:

1. Преглеждане на проектно-базираното обучение и адаптиране на задачите спрямо нуждите на учениците
2. Проучване и създаване на учебни материали и ресурси
3. Подбор на стратегии за мотивация и ангажиране на учениците, както и за групирането им в екипи за определени задания
4. Стикване с учителите по предметите, разпределяне на роли и отговорности, създаване на график и платформи за бърза комуникация.



## СТЪПКА 2:

---

### Ангажиращо въведение (в дейността/урока/проекта)

Проектно-базираното обучение "География на данните" ни позволява да работим паралелно по география и икономика, математика и информационни технологии; да комбинираме различни дейности като проучване, обсъждане, анализиране и творчество, работейки задачите. Проектът ни дава и нов контекст на проучване - избирателна активност - данни, които ще ни позволят да създадем хипотези и да потърсим иновативни решения на комплексни проблеми.

## СТЪПКА 3:

---

### Изпълнение (същинска част за активно учене в дейността или урок/ X бр. урочни единици при проект + извънкласни задачи)

#### 1. Географска характеристика на регион Европа Насоки за учителя:

- » Представете или попитайте учениците какъв е алгоритъма за създаване на географска характеристика на регион;
- » Записвайте отговорите заедно с учениците, за да сте сигурни, че всеки ученик ще се справи със задачата;
- » Планирайте предварително как ще подкрепите ученици, които имат затруднения - дали ще им дадете допълнителни опори, адаптиран вариант на задачата или ще ги групирате с ученици, които ще ги подкрепят;
- » Подсигурете източници за проучване: позволете на учениците да ползват електронни устройства, дайте им списък с проверени интернет сайтове; подгответе учебници, списания, атласи и енциклопедии;
- » Дайте минимум 20 минути за самостоятелна работа по географската характеристика;
- » Помислете как учениците ще споделят работата си с класа - дали ще я качат в Google Classroom или друга подробна платформа, или ще дадете време на всеки да разгледа направеното от съученик - вие избирате;
- » Докато учениците работят, бъдете близо до тях, в готовност да давате насоки и да отговаряте на въпроси.

## ДЕЙНОСТ 1:

В този час учениците ще работят самостоятелно. Задачата им е да изработят географска характеристика на регион Европа по алгоритъм: географско положение, природна среда, население, стопанство, гържави, специфични проблеми. За да изпълнят заданието, първо трябва да направят проучване, да синтезират информация, а след това да съберат информацията като имат избор дали да съставят плакат, да пишат в тетрадка, или да използват дигитални инструменти.

## 2. Статистическо проучване Насоки за учителя:

- » Обмислете внимателно стратегията си за групиране на учениците. Имате нужда от четири екипа;
- » Представете на учениците списък със сайтове за проучване, например [Euro.parl.europa.eu](http://Euro.parl.europa.eu);
- » Предложете възможно най-много източници за статистическо проучване. Включително дайте възможност на учениците да предлагат, но внимателно проверявайте техните предложения за достоверност;
- » Планирайте предварително как ще подкрепите ученици, които имат затруднения - дали ще им дадете допълнителни опори, адаптиран вариант на задачата или ще ги групирате, с ученици, които ще ги подкрепят;
- » Дайте минимум 10 минути за проучване и 15 мин. за анализ на данните и дискусия;
- » Помислете как екипите ще съхранят резултатите от проучването си.
- » Докато учениците работят, бъдете близо до тях, в готовност да давате насоки и да отговаряте на въпроси.



## ДЕЙНОСТ 1:

Разделени на групи учениците проучват поне три източника.  
Задачата им е:

- » Да открият каква е избирателната активност на държавите в европейските държави в поне три години за последните 15 години;
- » Да извадят петте държави с най-висока избирателна активност за същия период;
- » Да извадят петте държави с най-ниска избирателна активност за същия период;
- » Да открият мястото на България в статистиката за същия период.

## ДЕЙНОСТ 2:

След отборното проучване е време учениците да сравнят резултатите от проучването си. След като всеки екип сподели кои са изследваните години, както и най-високите и ниски стойности на избирателната активност, класът преминава към дискусия. Целта е учениците да се задълбочат в резултатите и да помислят какви са последствията от тях. Използвайте въпроси като:

1. Какво ви направи впечатление по време на проучването? Какво ви изненада?
2. Какви според вас са последствията от по-ниската избирателна активност? А от по-високата?
3. Какви решения бихте предложили за повишаване на избирателната активност в държавите с по-ниска активност?



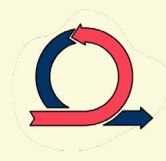
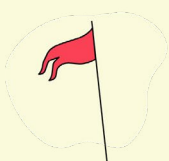
### 3. Инфографики Насоки за учителя:

- » По възможност разпределете учениците да работят в същите екипи, в които са работили по време на статистическото проучване;
- » Представете на учениците разнообразни образователни материали, за да имат необходимата информация; оставете учениците да предлагат и те, но внимателно проверявайте техните предложения за достоверност;
- » Планирайте предварително как ще подкрепите ученици, които имат затруднения - дали ще им дадете допълнителни опори, адаптиран вариант на задачата или ще ги групирате, с ученици, които ще ги подкрепят;
- » Дайте минимум 15 минути за проучване и изработка на инфографики и 15 мин. за представяне пред класа и сравняване;
- » Помислете как екипите ще съхранят резултатите от работата си;
- » Докато учениците работят бъдете близо до тях, в готовност да давате насоки и да отговаряте на въпроси;
- » Насоки за [инфографики](#).

#### ДЕЙНОСТ 1:

Учениците работят в екипи. Задачата им е да създадат инфографики за ключовите държави Германия, Франция, Русия и България, като преди това се направи необходимото проучване. Всеки отбор работи по една държава, а съдържанието на инфографиките е:

- » Политическа система и форма на управление
- » Брутен вътрешен продукт
- » БВП на глава от населението
- » Избирателна активност
- » Посочените данни за БВП, БВП на глава от населението и избирателна активност са за една година
- » Изследвайте и включете информация за поне три години



## ДЕЙНОСТ 2:

Гледайки четирите инфографики, учениците обсъждат в класа:

- » Какво ни казват данните?
- » Какви са приликите и разликите между ключовите държави?
- » Какви закономерности можем да извлечем?
- » Как може високата избирателна активност да повлияе на икономическите показатели БВП и БВП на глава от населението?



## 4. Подготовка за обществена дискусия

За да са подготвени учениците за споделянето пред общността, е важно да отделим време за подготовка.

- » Пишат и изпращат съобщение до родители, учители и съученици от гимназиален етап, за да ги поканят на дискусия;
- » Планират как ще споделят резултатите от проекта;
- » Подготвят материалите;
- » Разпределят роли в класа - фасилитатор, модератор, водещ.

## 5. Дискусия

На събитие с ученици от гимназиален етап, родители и учители, учениците поставят въпрос: "Как да повишим избирателната активност в страната, за да повишим и стандарта на живот?"



## СТЪПКА 4:

### Затваряне (въпроси за рефлексия и рубрики/насоки за оценка на дейността/урока/проекта)

В края на ПБО "География на данните" събираме класа, за да направим обобщение на усвоеното предметно знание и груповата рефлексия. Целта е да затвърдим основните послания на проекта, както и да подчертаем уменията, които сме развили в хора на обучение.

Като учители нашата отговорност е да подкрепим учениците с конкретни въпроси и личен пример за открито споделяне, за да извлекат максимално много ползи от процеса. Примерни насочващи въпроси:

1. Как оценявам участието си в проекта "География на данните?" Защо?
2. Какви умения развих по време на проекта?
3. Кои мои силни страни използвах активно?
4. Какво ми попречи да се справя дори по-добре? Как мога да преодоля тази бариера?
5. Какво открих за моите съученици?
6. Какво ново научих в рамките на проекта?
7. Как ще използвам това знание в бъдеще?
8. Ако имам възможност как бих продължила проекта? Имам ли възможност?



## Допълнителни насоки

---

### Как да адаптираме за различни нива?

Всяка класна стая е уникална. Водени от това убеждение, няма как да очакваме, че всички ученици имат еднакво ниво на знание, работят с еднаква скорост и задълбоченост.

За да подкрепите учениците, които имат по-ниско ниво на знание:

1. Създайте адаптирани работни листа с опори в самите задачи. (Например, ако учениците трябва да посочат какъв е релефът в Европа, можете да ги насочите с изречение като "Релефът в Европа е \_\_\_\_")
2. Подгответе адаптирани учебни материали като предварително подчертаете и акцентирате на ключова информация.
3. Подгответе допълнителни насоки и въпроси.

За да подкрепите учениците, които имат по-високо ниво на знание:

1. Адаптирайте инструкциите като изключите алгоритмите.
2. Добавете различни компоненти на задачите - специфични изисквания и допълнителни задания.

### За какво да внимаваме?

За да се справят учениците с поставените задачи е важно ние да бъдем внимателни по време на груповата работа и по време на дискусиите.

По време на груповата работа:

1. Обърнете внимание дали всеки участник в отбора е включен и работи
2. Ако отборите са с ученици, които работят с различна скорост и задълбоченост, уверете се, че подкрепят отбора за равномерно разпределение на задачите
3. В началото на всяка задача се уверете, че екипите разбират инструкциите ви и знаят каква е задачата им
4. Периодично наблюдавайте всяка група, за да сте сигурни, че напредват.

По време на дискусията:

1. Осигурете време за всяка група. Ако прецените, че няма да има възможност всяка група да се представи, пренасочете дискусията за следващия час.
2. Подавайте на учениците насочващи въпроси, с които да им помогнете да достигнат до изводи.
3. Следете за уважение, изслушване и толерантност и при нужда адресирайте неприемливо поведение.



Европейски  
парламент



Съфинансирано от  
Европейския съюз

Заедно за ЕС