

# План на урок

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Автор</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Вяра Крумова Петрова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Тема на урока</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Пътешествие из България</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Образователно направление</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Компютърно моделиране</b><br>Урокът има <b>междупредметни</b> връзки с български език и литература, математика, човекът и обществото, технологии и предприемачество, изобразително изкуство.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Целева група</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ученици от 4. клас, 12 ученици - група в часовете по компютърно моделиране .<br>10-годишна възраст на обучаемите                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Продължителност</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Урокът се провежда в рамките на 3 учебни часа.<br>Предварителна подготовка на урока:<br><br>1) На учителя:<br><ul style="list-style-type: none"><li>- подготовка на компютрите в залата за работа;</li><li>- обособяване на места за работа на групите;</li><li>- проверка на ресурсите, необходими за провеждане на урока – е-учебник <a href="https://izkustva.bg/lesson.php?id=1434">https://izkustva.bg/lesson.php?id=1434</a></li><li>- презентации, които учениците ползват при необходимост: <a href="https://obrazovanieto.info/edu/course/view.php?id=11&amp;section=2">https://obrazovanieto.info/edu/course/view.php?id=11&amp;section=2</a> ;</li><li>- подготвяне на презентация <a href="https://app.nearpod.com/?pin=03BDA768958F1B094C2987BB57B783E6-1&amp;&amp;utm_source=link">https://app.nearpod.com/?pin=03BDA768958F1B094C2987BB57B783E6-1&amp;&amp;utm_source=link</a></li><li>- избор на подходяща среда, в която учениците да работят по конкретната тема: <a href="https://scratch.mit.edu">https://scratch.mit.edu</a></li><li>- изготвяне на работен лист- етапи за разработване на компютърна игра;</li><li>- осигуряване на енциклопедии;</li><li>- разработване на план на урока;</li><li>- подготвяне на карта за самооценяване на компютърна игра.</li></ul> |
| <b>Образователни цели на урока/ добрата практика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| В края на урока учениците ще могат да:<br><ul style="list-style-type: none"><li>• използват карта, интернет и други източници на информация за проучване на тема за конкретен проект;</li><li>• моделират практически ситуации с числа и аритметични действия;</li><li>• представят конкретна информация за обект, спазвайки определени условия;</li><li>• използват Scratch за реализиране на проект и представяне на конкретна учебна задача;</li><li>• усъвършенстват уменията си за конструиране на макет;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

- демонстрират умения за презентиране.

## Ключови компетентности за ученика:

### Компетентности в областта на българския език:

- създава диалози и монолози в дигиталния проект.
- изразява емоционално-оценъчно отношение към създадените герои, картини, епизоди.

### Математическа компетентност и основни знания в областта на природните науки и технологиите:

- решава на задачи с многоцифрени числа;
- следва алгоритъм при създаване на компютърната игра;
- изработва макети, в зависимост от задачата.

### Дигитална компетентност:

- използва възможностите на дигиталните технологии за подпомагане на аналитичното мислене и креативността.
- избор на подходящи приложения (визуална среда, графични редактори) за създаване и представяне на проект по конкретна тема.
- търси информация от достоверен източник;
- изтегля изображение и го импортира като декор в Scratch.

### Умения за учене:

- търси, обработва и използва информация за решаване на даден проблем;
- прилага придобитите знания при работа върху проект за създаване на дигитален продукт;
- демонстрира критическо мислене чрез търсене и намиране на грешки и тяхното коригиране;
- работи в сътрудничество при поставените екипни задачи;
- умее да управлява времето си;
- използва изучаваната среда за програмиране на конкретна задача.

### Обществени и граждански компетентности:

- опознава родината;
- представя национално значими и международно известни природни забележителности;
- участва в екипна дейност за създаване на общ проект.

### Инициативност и предприемачество:

- прилага творчески подход при изпълнение на задачи на екипа.

## Кратко описание на урока

### I. Първи час

1. **В началото на часа** учениците се разпределят по екипи на случаен принцип с използване на платформата [Classroomscreen](#). Формират се 4 екипа от по 3 ученици. В рамките на 2 минути всеки екип си избира ръководител, който изтегля номер на отбора. Екипите сядат на предварително определени маси, в зависимост от номера, който е изтеглен за екипа.
2. **Въвеждаща беседа:** Акцентът е върху природните забележителности на България, предоставя се възможност за активното участие и споделяне на впечатления от страна на учениците, свързани с посетени природни и културни забележителности.
3. **Казус**, представен от учителя:  
“Ейвъри е на вашата възраст и е прелетяла много километри, за да пристигне от Англия до България. През люка на самолета е видяла просторни равнини, високи планини с върхове покрити със сняг, а също и някакъв воден басейн, около който има много хотели и плажове.

Ейвъри много обича да пътува и да опознава интересни места. Ето защо има необходимост от добри екскурзоводи, които да и разкажат за най-интересните природни забележителности в България”.

4. **Изследователски/проучвателен етап** - Всеки екип отваря плик, който е поставен запечатан на масата, изважда своя работен лист и има 20 минути, за да търси информация в интернет и изпълнява поставената задача. Това е начин екипите да се подготвят за ролята на екскурзоводи по определена тема (планини, реки, пещери и Белоградчишките скали), за да разкажат на Ейвъри. След изпълнението на задачата се предоставят 10 минути на екипите да споделят наученото, да покажат резултатите от проучването си. Екипите представят макет, който са изработили, част от задачата на работния лист. Разказват за процеса на своята работа, избор на материали за изработването и достигане до крайното решение, споделят трудности или креативни решения в хода на изпълнението.

Критерии за оценка на изпълнението на задачата:

1. Вярно попълнена информация на работния лист.
2. Вдъхновяващ разказ по темата на проучването.
3. Реалистичен макет
4. Поведение на екипа при изпълнение на задачата.

В края на часа се обявява победителят и се дава обратна връзка за работата на екипите.

[проучване.хе](#)[екипна работа.хе](#)[спалатка.хе](#)[пещера.хе](#)[Белоградчишките скали.хе](#)[стърся решение.хе](#)[извличам информация.хе](#)

## II. Втори час, провежда се следващата седмица

### *Създаване на компютърен проект на тема “Пътешествие из България”*

#### 1. Представяне на задачата:

Представител на Вашата група на име.....посреща Ейвъри на летище София. Подгответе и интересен маршрут, свързан със забележителностите, които проучихте в предишния етап (Първия час). Всичко това трябва да бъде представено чрез компютърна игра създадена в Scratch.

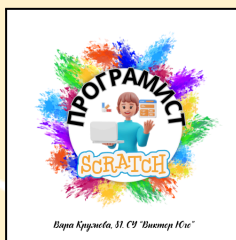
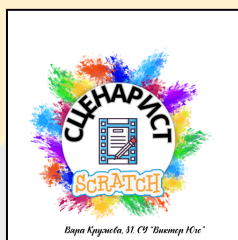
#### 2. Дефиниране на задължителните изисквания:

Играта трябва да отговаря на следните изисквания:

- Представяне на три обекта по подходящ начин;
- Подходящ подбор на спрайтове;
- Задаване на въпроси и изискване на верен отговор, за да се продължи напред към следващ въпрос;
- Вярно записан диалог между героите;
- Синхронизиране действията на героите.
- Звуков ефект при получаване на верен отговор;
- Чертане на маршрута на пътешествието;

Работата по проекта е 40 минути. Всеки екип разпределя ролите на членовете на екипа - **програмист** (създава играта в Scratch), **сценарист** (дава идеи за подбор на декори, герои, предлага диалога, действията на героите), **редактор** (участва пълноправно с идеи по сценария, следи за точното прилагане на изискванията, проверява правописа, времето на изчакване, финално тества играта преди представянето и). Времето се отчита с таймер в платформата classroomscreen, а също и нивото на шум.

## Отличителни знаци на ролите:



### III. Трети час

(За целта се използва час за занимания по интереси, част от дейностите в ЦДО. Учениците се обучават при Вариант 2 на целодневна организация, при която учебните часове се редуват с дейностите. Това е възможност учениците от групата да представят своите четири проекта пред учениците от другата група на същата паралелка. Трима от тях, заедно с учителя ЦДО участват като жури на представянето).

**Акцент:** Формиране на умения за презентиране. Екипите презентират своята работа, правят изводи, до които са достигнали, споделят какво са открили, правят анализ на работата си. Представят попълнената карта за самооценка на проекта.

#### Роля на учителя по компютърно моделиране:

- задава правилните въпроси;
- фасилитатор;
- създава мотивираща за успех среда;
- дава обратна връзка за изпълнението на задачата и оценява работата на учениците.

### Материали/ Ресурси

#### Списък с материали, необходими за провеждане на урока:

- За всеки екип са осигурени - кадастрон, цветни листове А4, цветни, амбалажна хартия, моливи, ножица, тиксо, кламери, дебел конец, клечки за зъби, дървени бъркалки, пластилин, карта на България, лаптоп.
- План на урока: [Да направим компютърна игра.pdf](#)
- Работни листове - 4 броя - задачите за четирите групи са различни. [Работни листове 4 екипа.docx.pdf](#)
- Презентация - [https://app.nearpod.com/?pin=03BDA768958F1B094C2987BB57B783E6-1&utm\\_source=link](https://app.nearpod.com/?pin=03BDA768958F1B094C2987BB57B783E6-1&utm_source=link)
- Електронен учебник по компютърно моделиране - <https://izkustva.bg/lesson.php?id=1434>
- Презентации по темата: [Човек и Общество 4 клас. Тема: Природни области в България](#)
- 6 стъпки при разработка на компютърна игра: [6 стъпки при създаване на компютърна игра.pdf](#)
- Карта за самооценка на компютърна игра: [Карта за самооценяване на игра.docx-1.pdf](#)

### Оценка и обратна връзка към учениците

За обективно проследяване на личностното развитие на учениците, прилагам формиращо оценяване на постиженията им на база на:

- оценка на екипите за изпълнение на поставената задача, на всеки етап от проекта;
- оценката, която учениците дават на процесите, протичащи в екипите – активна позиция на всеки член на екипа, осъзната ангажираност и отговорност към това, което се прави, осъзнаване на личния принос;
- самооценка, чрез попълване на карта за самооценка на проект;
- оценка на жури;
- обратна връзка от учител.

