

накара учениците да разсъждават върху темата на тяхната работа по проекта.
Този процес може да бъде структуриран в следните стъпки:

1. Анализиране на проектните работи;
2. Сравнение на темите на модула с работата по проекта;
3. Разглеждане и очертаване хипотетични реализации на вашата работа по проекта;
4. Подготвяне на списък с отчети, за да се разгърне работата по проекта в края на четирите модула.

Обобщение на активност

Активности	Модалност	Равнище
Активност 1.1.1 Мозъчна атака за образи и представяния на ИИ	В клас / онлайн	Основна
Активност 1.1.2 Анкета за класа	В клас / онлайн	Основна
Активност 1.1.3 Интелигентно листче хартия	В клас / онлайн	Основна
Активност 1.1.4 Намиране на интелигентни предмети	В клас / у дома (асинхронно)	Основна

Активност 1.1.1 - „Мозъчна атака за образи и представяния на ИИ“

Прогнозна продължителност	40 минути
Изисквания	Няма
Използвани хардуерни и софтуерни инструменти	В клас - Химикалки и листи - Mentimeter (по избор) - Компютър за преподавателя (по избор) Онлайн: - Онлайн платформа за срещи - Споделен документ (напр. в Google Docs) - Mentimeter (по избор) - Дигитални устройства за всички
Тип оценяване	Устно представяне
Речник	Изкуствен интелект

Процедура

1. **Предварителни материали:** урокът започва с мозъчна атака относно дефиницията за ИИ чрез използване на черна дъска или цифрови споделени дъски. Преподавателят също може да покаже на учениците малка колекция от заглавия на тема изкуствен интелект. Накарайте ги да прочетат специфична новина или авторска статия и ги направлявайте в анализа на предоставения ресурс.
2. **Самостоятелни упражнения:** класът може да бъде разделен на групи от приблизително 4 ученици. Всяка група получава за задача да събере информация (чрез използване на интернет, книги или други налични ресурси) относно това какво представлява ИИ и популярни представяния на изкуствения интелект в медиите. На учениците може да се зададе да потърсят за представяне на ИИ в новини, онлайн статии, филми, сериали, книги и т.н. Те трябва да запишат заключенията си (напр. примери за технологии за ИИ, дефиниции за ИИ, свързани концепции и т.н.) така че да могат да използват тази информация по време на дискусията в клас.
3. **Насочени упражнения и разбиране:** преподавателят позволява на учениците да работят самостоятелно. Потенциално създава долни и горни ограничения за броя анализирани ресурси. След това преподавателят моли учениците да оценят за всеки ресурс дали ИИ е описан по положителен, по отрицателен начин или разнородно. Преподавателите могат да дават отговори и да анализират казуси при съмнение, ако бъдат попитани.
4. **Проверка за разбиране:** класът се събира заедно, така че всяка група да може да представи накратко своите заключения. Това може да бъде осъществено чрез устно представяне или всяка група може да добави своите заключения в голяма мисловна карта / облак с думи, които могат да бъдат използвани като отправна точка по време на дискусията. След като всички групи са представили своите заключения, преподавателят започва дискусия като задава въпроси (вижте „Ресурси за преподавателите“) във връзка с различните заключения. За самостоятелни упражнения е възможно да се зададе домашна работа, в която учениците сравняват ресурси, съдържащи две противоположни мнения относно една и съща тема в областта на ИИ.
5. **Приключване:** Дискусията може да завърши със заключение – напр. споделена дефиниция за ИИ (въпреки че заключението най-вероятно ще бъде, че съществуват различни дефиниции на ИИ, но съществува и набор от повтарящи се характеристики, които дефинират дадена технология като ИИ). Учениците могат да започнат да възприемат становищата и възгледите, които са заложили в най-често срещаното представяне на ИИ.

Отстраняване на проблеми

Потенциален проблем	Потенциално решение
На учениците отнема твърде дълго време да намерят материали / претоварване с информация	От учениците може да се изисква да се фокусират върху специфични типове системи или приложения за ИИ, за да се избегне претоварването с информация по време на тяхната изследователска работа.
По-доминантни ученици поемат контрол върху груповата работа.	Имайте в готовност лист хартия или документ, в които всички могат да добавят своите заключения, без да е необходимо да са най-шумни от всички.
Дискусията може да бъде много хаотична или много тиха.	Преподавателят има важна роля като модератор на дискусията.
Възможно е учениците да срещнат затруднения в кодирането на намерените ресурси.	Преподавателите могат да предоставят модел за кодиране на ресурсите по структуриран начин.

Ресурси за учениците

Шаблон за визуално представен на изображения и примери за ИИ - [ЛИНК](#)

Бяла дъска с изображения на ИИ (на български) - [ЛИНК](#)

Този уебсайт изброява най-подходящите концепции, свързани с ИИ, които могат да бъдат полезна отправна точка за учениците при събиране на информация:

<https://atozofai.withgoogle.com/> (на английски).

Този вид ресурс може да бъде полезен и за учителите за създаване на визуално представяне на различните задачи/умения на учениците. Учителите могат да подпечатат картата и да я използват върху черна дъска, за да посочат уменията на дейността.

Ресурси за учителите

Какво е изкуствен интелект и как се използва? (от Европейския парламент)

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20200827STO85804/what-is-artificial-intelligence-and-how-is-it-used>

- На български
<https://www.europarl.europa.eu/news/bg/headlines/society/20200827STO85804/izkustven-intelekt-kakvo-predstavliava-i-kak-se-izpolzva>

Център за ресурси на Масачузетски технологичен институт за K-12 ученици

- <https://raise.mit.edu/>

Предварителни материали:

- Това е видеоклип, в който се обяснява ИИ:
<https://www.youtube.com/watch?v=OPWj3cxJIHw>
- Това е видеоклип на високо равнище, в който се обяснява ИИ:
<https://www.youtube.com/watch?v=nASDYRkbQIY>
- Това е ръководство от А до Я (от Оксфордския институт за интернет), което предлага поредица от прости и кратки обяснения, които помагат на всички да разберат какво представлява ИИ, как работи и как променя света около нас.
<https://atozofai.withgoogle.com/intl/en-GB/>

Видеоклипове, които могат да се използват в клас за представяне на ИИ:

Заглавие	Описание	Линк	Език
Какво е изкуствен интелект? Кралското общество	Въвеждащо видео за основните концепции на ИИ	https://www.youtube.com/watch?v=nASDYRkbQIY	АНГЛИЙСКИ и автоматично преведени субтитри
Как да обясним изкуствения интелект (ИИ) на деца за по-малко от 3 минути	Бързо и лесно видео, което обяснява концепцията на ИИ	https://www.youtube.com/watch?v=OPWj3cxJIHw	АНГЛИЙСКИ и автоматично преведени субтитри
Изкуственият интелект обяснен за 2 минути: Какво точно е ИИ?	Анимирано видео за основните концепции на изкуствения интелект (ИИ) и основните му приложения	https://youtu.be/UdE-W30oOXo	АНГЛИЙСКИ и автоматично преведени субтитри
Компютърен учен обяснява машинното обучение в 5 нива на трудност	Видеоклип, който обяснява машинното обучение на 5 различни нива, представени от 5 различни човека: дете, тийнейджър, студент, завършил студент и експерт	https://youtu.be/5q87K1WaoFI	английски
Какво е ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ? - Argo's World	Анимация относно концепциите на ИИ	https://youtu.be/HdlppwUJof8	автоматично преведени субтитри

Как работи ИЗКУСТВЕНИЯТ ИНТЕЛЕКТ?- Argo's World	Анимация за това как работи ИИ	https://youtu.be/fLcZRDiQyNY	автоматично преведени субтитри
---	--------------------------------	---	--------------------------------

Проверка за разбиране:

- Mentimeter е дигитален инструмент за колективно създаване на облаци от думи в класната стая: <https://help.mentimeter.com/en/articles/410469-word-cloud>
- Следните въпроси могат да помогнат за опит за дискусия в класната стая:
 - По кои въпроси групите имат съгласие?
 - По кои въпроси групите нямат съгласие?
 - Какво превръща нещо в „ИИ“?
 - Как намерихте информацията относно ИИ?
 - Кои информационни ресурси дават надеждна информация относно ИИ?

Ресурси за преподавателя (за по-задълбочено разглеждане)

Допълнителни трудове с по-задълбочено разглеждане:

Описание на активността със стъпки и връзки за полезни документи:

Ouchchy, L., Coin, A., & Dubljević, V. (2020). ИИ в заглавията: показването на етичните проблеми във връзка с изкуствения интелект в медиите. AI & SOCIETY, 1-10.

Chuan, C., Tsai, W.S., & Cho, S.Y. (2019). Рамкиране на изкуствения интелект в американските вестници. Събрани материали от конференцията на Международната асоциация по развитие на изкуствения интелект/Асоциацията за изчислителните машини от 2019 г. относно ИИ, етика и общество.

“Показвания и възприятия за ИИ и причината, поради която те са важни” на Кралското общество.

<https://royalsociety.org/-/media/policy/projects/ai-narratives/AI-narratives-workshop-findings.pdf>

Връзки към уебсайта и материалите за разглеждане на начините, по които новите култури и религии допринасят към създаването и споделянето на специфична визия за ИИ

Истории за ИИ от различни култури:

- <https://www.ainarratives.com/>

ИИ и вяра:

- <https://aiandfaith.org/>
- <https://religiousfreedomandbusiness.org/faith-belief-ai>

ИИ като религия:

- Противоречив казус от Антъни Левандовски, който взема ИИ като отправна точка за своята религия „Пътят на бъдещето“, чието съществуване понастоящем е преустановено

<https://www.wired.com/story/anthony-levandowski-artificial-intelligence-religion/>

<https://techcrunch.com/2021/02/18/anthony-levandowski-closes-his-church-of-ai/>