

**2024 M. PAGRINDINĖS SESIJOS UŽSIENIO KALBOS (VOKIEČIŲ)  
VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO  
KLAUSYMO, SKAITYMO IR RAŠYMO DALIES UŽDUOTIES  
KANDIDATŲ DARBŲ VERTINIMO INSTRUKCIJA**

**I. HÖRVERSTEHEN (25 Punkte)**

**Teil 1 (10 Punkte)**

<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>
C	C	C	A	A	C	B	A	A	B

**Teil 2 (4 Punkte)**

<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
B	C	C	A

**Teil 3 (5 Punkte)**

<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>
B	G	D	F	E

**Teil 4 (6 Punkte)**

*Mažosiomis ar visomis didžiosiomis raidėmis parašyti atsakymai yra priimtini. Taip pat priimtinais laikomi atsakymai su viena rašybos klaida – jie pateikti pasviruoju šriftu.*

**20** – Eiweißen / Eiweisen / eiweißen / Eierweißen / Eiweiß

**21** – Gemisch

**22** – Plastiktüte / plastiktüte / Plastiktütte / Plastik-Tüte

**23** – Nudelsuppe / nudelsuppe / Nüdelsuppe / Nudelnsuppe

**24** – Proteine / proteine

**25** – Geldpreis / Geld-Preis / Geldpreiβ

**II. LESEVERSTEHEN (25 Punkte)****Teil 1 (4 Punkte)**

<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>
D	C	E	B

**Teil 2 (6 Punkte)**

**30** – Entscheidungen

**31** – Betriebsführung

**32** – erfolgreich

**33** – ergänzt

**34** – Gelegenheit

**35** – offen

**Teil 3 (7 Punkte)**

<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>
G	I	D	C	F	B	E

**Teil 4 (8 Punkte)**

**43** – teuersten

**44** – Eisenzeit

**45** – Brunnen

**46** – Fachwerkhäusern

**47** – Römer

**48** – Ackerbau

**49** – verlassen

**50** – Forschenden / Archäologen

**III. SCHRIFTLICHER AUSDRUCK (25 Punkte)****Teil 1. Halbformeller Brief (80 Wörter)**

Das Unternehmen „KonferenzKompass“ veranstaltet eine Konferenz über deutsch-litauische Kontakte und lädt Jugendliche zur Teilnahme ein.

Schreiben Sie einen Brief an die Kontaktperson (Herrn Leon Schneider):

- erklären Sie, warum Sie an dieser Konferenz teilnehmen möchten,
- schreiben Sie, was Sie auf der Konferenz machen möchten,
- stellen Sie eine Frage an die Organisatorinnen und Organisatoren der Konferenz.

Unterschreiben Sie den Brief mit dem Namen Andre Schmidt.

**Pusiau formalaus laiško vertinimo lentelė (10 taškų)**

<b>Kriterijai</b>	<b>Taškai</b>	<b>Aptartys</b>
<b>Turinys</b>	<b>4</b>	- Tinkamai realizuotos visos užduotyje nurodytos komunikacinės intencijos. - Laisvai ir išsamiai perteikiama informacija, pasakojama ar apibūdinama. - Mintys rišlios (koherentiškos).
	3	- Realizuotos visos užduotyje nurodytos komunikacinės intencijos, tačiau ne visos tinkamai. - Informacija dažniausiai perteikiama tiesmukai ir paprastai. - Mintys gana rišlios.
	2	- Realizuotos ne visos užduotyje nurodytos komunikacinės intencijos. - Informacija perteikiama gana apibendrintai, dažnai nepakanka detalių, todėl ją galima įvairiai interpretuoti. - Kai kurios mintys nerišlios.
	1	- Komunikacinės intencijos realizuotos tik iš dalies. Yra esminių nukrypimų nuo temos. - Yra paminėtų, bet neišplėtotų intencijų. - Mintis gali būti sunku suprasti dėl nepakankamo rišlumo.
	0	- Užduoties tikslas nepasiektas. - Komunikacinės intencijos iš esmės nerealizuotos. - Minčių raiška netiksli ar nepakankama, mintys nerišlios.
	<b>Teksto struktūra. Forma</b>	<b>3</b>
2		- Beveik visas turinys išdėstytas nuosekliai ir logiškai. - Teksto siejimo žodžiais pavieniai elementai jungiami į grandininę seką. - Kai kur skirstymas į pastraipas netinkamas. Yra įforminimo trūkumų.
1		- Turinys išdėstytas nenuosekliai. - Teksto siejimo žodžių vartojama per daug arba per mažai, gali būti klystama (teksto siejimo žodžiai vartojami netinkamai). - Skirstymas į pastraipas netinkamas, yra įforminimo trūkumų.
0		- Turinys išdėstytas nenuosekliai. - Teksto siejimo žodžiai vartojami mechaniškai, dažnai netinkamai ir (arba) išvis nevartojami. - Teksto struktūra ir įforminimas netinkami.

<b>Leksinių ir gramatinių formų bei struktūrų įvairovė ir taisyklingumas, rašyba ir skyryba. Registras</b>	<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Žodynas pakankamas, pakankamai tiksliai perteikta informacija.</li> <li>- Vartojamos tiek paprastos, tiek sudėtingesnės leksinės ir gramatinės struktūros.</li> <li>- Pasitaiko klaidų, ypač vartojant sudėtingesnes struktūras, bet visuomet aišku, kas norėta pasakyti.</li> <li>- Nuosekliai laikomasi užduotį atitinkančio registro.</li> </ul>
	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Žodyno pakanka užduotyje nurodytiems dalykams perteikti bendrais bruožais, tačiau jo kartais trūksta detalėms apibūdinti.</li> <li>- Vyrauja paprastos leksinės ir gramatinės struktūros, bet pasitaiko ir viena kita sudėtingesnė struktūra ar retesnis žodis.</li> <li>- Pasitaiko klaidų vartojant tiek sudėtingesnes, tiek paprastesnes struktūras, bet visuomet aišku, kas norėta pasakyti.</li> <li>- Bandoma laikytis užduotį atitinkančio registro.</li> </ul>
	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Žodynas ribotas, jo pakanka tik kai kuriems dalykams perteikti, bet pritrūksta detalėms.</li> <li>- Vartojamos tik paprastos leksinės ir gramatinės struktūros.</li> <li>- Daroma daug įvairių klaidų, bet iš esmės mintis suprasti galima.</li> <li>- Registro nepaisoma.</li> </ul>
	<b>0</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Žodyną sudaro pavieniai pagrindiniai žodžiai ir frazės, jų nepakanka užduočiai atlikti.</li> <li>- Vartojamos tik paprastos struktūros ir bendros frazės, jos dažnai kartojasi.</li> <li>- Daroma daug klaidų, dėl kurių mintys beveik nesuprantamos.</li> <li>- Registro nepaisoma.</li> </ul>
<b>Iš viso taškų</b>	<b>10</b>	

**Turinys:** Visa užduoties atliktis vertinama 0 taškų, jei teksto turinys neatitinka nurodytos temos / situacijos.

**Apimtis:** Jeigu laiško teksto apimtis mažesnė negu 80 žodžių, t. y.:

79–75 ž. – taškai nenuimami;

74–57 ž. – atimamas 1 taškas (iš bendros taškų sumos);

56–40 ž. – atimami 2 taškai;

< 40 ž. – užduotis vertinama 0.

**Teil 2. Aufsatz (180 žodžių)**

Schreiben Sie einen Aufsatz zum Thema:

**Die Rolle von sozialen Medien beim Fremdsprachenlernen**

Führen Sie mindestens zwei Argumente zur Begründung Ihrer Meinung an.

**Rašinio / esė vertinimo lentelė (15 taškų)**

Kriterijai	Taškai	Aptartys
<b>Turinys</b>	<b>6</b>	- Visas turinys atitinka temą. Į temą atsakoma išsamiai. - Mintys formuluojamos aiškiai, pakanka detalių. Pagrindinės mintys išplečiamos ir grindžiamos tinkamomis detalėmis bei pavyzdžiais.
	5	<i>Atliktis atitinka dalį 6 taškų aptarčių ir dalį 4 taškų aptarčių.</i>
	4	- Turinys atitinka temą. Į temą atsakoma gana išsamiai. - Mintys beveik visada formuluojamos aiškiai. Pagrindinės mintys dažniausiai išplečiamos ir grindžiamos detalėmis bei pavyzdžiais. Kai kurios detalės ar pavyzdžiai gali būti netinkami.
	3	<i>Atliktis atitinka dalį 4 taškų aptarčių ir dalį 2 taškų aptarčių.</i>
	2	- <b>Didesnė dalis turinio atitinka temą</b> , gali pasitaikyti nukrypimų nuo temos. - Mintys formuluojamos apibendrintai, kartais netiksliai, tačiau jos iš esmės yra suprantamos. Pasitaiko minties trūkų. Pagrindinės mintys gali būti painiojamos su jas pagrindžiančiomis detalėmis ar pavyzdžiais.
	1	- <b>Mažesnė dalis turinio atitinka temą</b> , esama ryškių nukrypimų nuo temos. - Mintys gali būti nerišlios. Detalės ir pavyzdžiai dažnai netinkami arba jų akivaizdžiai stokojama.
	0	- Visas turinys neatitinka temos arba mintys formuluojamos nesuprantamai, jos padrikos. - Detalės ir pavyzdžiai netinkami ar jų nėra.
<b>Teksto struktūra</b>	<b>4</b>	- Turinys dėstomas logiškai ir nuosekliai. Visuomet išryškinamos svarbiausios mintys ir jas pagrindžiančios detalės. - Veiksmingai vartojami įvairūs teksto siejimo žodžiai ir aiškiai parodomos minčių sąsajos. - Tekstas tinkamai suskirstytas į pastraipas.
	3	- Turinys beveik visada dėstomas logiškai ir nuosekliai. Beveik visuomet išryškinamos svarbiausios mintys ir jas pagrindžiančios detalės. - Vartojama teksto siejimo žodžių, parodomos minčių sąsajos, bet ne visada veiksmingai. - Tekstas tinkamai suskirstytas į pastraipas.
	2	- Turinio loginė seka dažnai nenuosekli. Svarbiausios mintys ne visada tinkamai išryškinamos. - Pavieniai elementai dažniausiai jungiami į grandininę minčių seką, gali pasitaikyti ir nesusietų minčių. - Skirstymas į pastraipas ne visada tinkamas.
	1	- Turinys dėstomas gana padrikai, sunku įžvelgti loginę seką ir pagrindinių minčių dėstymo nuoseklumą. - Teksto siejimo žodžių vartojama per daug, per mažai arba jie vartojami iš esmės klaidingai. - Skirstymas į pastraipas netinkamas arba tekstas nesuskirstytas į pastraipas.
	0	- Loginė teksto seka netinkama. - Teksto siejimo priemonės vartojamos netinkamai. - Tekstas į pastraipas nesuskirstytas arba tai daroma netinkamai.

Leksinių ir gramatinių formų bei struktūrų įvairovė ir taisyklingumas, rašyba ir skyryba. Registas	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bendrasis ir teminis žodynas platus, kalbinė raiška įvairi. Laisvai perfrazuojama siekiant išvengti kartojimosi.</li> <li>- Dažnai vartojami retesni žodžiai ir sudėtingesnės leksinės ir gramatinės struktūros.</li> <li>- Tinkamai vartojamas neutralus (arba pusiau oficialus) registas.</li> <li>- Pasitaiko atlikties klaidų (<i>kuomet taisyklė taikoma nenuosekliai</i>) ir riktų (<i>atsitiktinių klaidų</i>) vartojant sudėtingesnes gramatines struktūras, tačiau visada aišku, kas norėta pasakyti. Rašyba ir skyryba gana taisyklingos, pavienės klaidos netrukdo suprasti minties.</li> </ul>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bendrasis ir teminis žodynas gana platus. Kartais bandoma perfrazuoti siekiant išvengti pasikartojimo, bet gali pasitaikyti klaidų.</li> <li>- Vartojami retesni žodžiai ir sudėtingesnės leksinės ir gramatinės struktūros.</li> <li>- Tinkamai vartojamas neutralus (arba pusiau oficialus) registas.</li> <li>- Pasitaiko atlikties klaidų ir riktų, dažniausiai vartojant sudėtingesnes struktūras, tačiau visada aišku, kas norėta pasakyti. Rašyba ir skyryba gana taisyklingos, pavienės klaidos netrukdo suprasti minties.</li> </ul>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bendrasis ir teminis žodynas pakankamai platus, tačiau dėl žodyno spragų ne visuomet tiksliai išreiškiama mintis ar apibūdinama detalė.</li> <li>- Vyrauja kasdienė leksika, pasitaiko vienas kitas retesnis žodis ar sudėtingesnė leksinė ir gramatinė struktūra.</li> <li>- Pasitaiko nedidelių formulavimo klaidų, tačiau jos iš esmės nepažeidžia neutralaus (ar pusiau oficialaus) registro vientisumo.</li> <li>- Daroma ne tik atlikties, bet ir kompetencijos (<i>nežino taisyklės</i>) klaidų, ypač vartojant sudėtingesnes struktūras. Vartojant paprastas struktūras pasitaiko riktų. Daroma gana daug rašybos ir (ar) skyrybos klaidų. Klaidos netrukdo suprasti, kas norėta pasakyti.</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Žodyno pakanka, kad pavyktų paaiškinti svarbiausius dalykus. Dėl žodyno spragų gali nepavykti tiksliai išreikšti vienos kitos minties ar apibūdinti detalių.</li> <li>- Iš esmės apsiribojama dažniausia kasdiene leksika, vyrauja paprastos leksinės ir gramatinės struktūros, gali pasitaikyti vienas kitas retesnis žodis ar sudėtingesnė leksinė ir gramatinė struktūra.</li> <li>- Ne visada laikomasi neutralaus (ar pusiau oficialaus) registro, pasitaiko kelių skirtingų registrų žodžių.</li> <li>- Daroma atlikties ir kompetencijos klaidų vartojant tiek sudėtingas (jei jų yra), tiek paprastas struktūras. Daroma daug rašybos ir (ar) skyrybos klaidų. Dėl klaidų kartais gali būti sunku suprasti mintį.</li> </ul>
	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Žodynas ribotas. Jo pakanka kai kurioms pagrindinėms asmeninėms mintims reikšti, tačiau dėl akivaizdžių žodyno spragų gali nepavykti apibūdinti detalių ir išreikšti kai kurių minčių.</li> <li>- Vyrauja paprastas kasdienis žodynas, bendros frazės bei paprastos leksinės ir gramatinės struktūros.</li> <li>- Registro raiška nenuosekli arba nepakankama. Dažnai vartojami registro požiūriu atsitiktiniai žodžiai.</li> <li>- Daroma daug atlikties ir kompetencijos klaidų vartojant paprastas leksines ir gramatines struktūras, taip pat daug rašybos ir (ar) skyrybos klaidų. Klaidos <b>nuolat trukdo suprasti, kas norėta pasakyti.</b></li> </ul>
	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Žodynas labai ribotas arba nepakankamas, norint įvertinti tekstą pagal šį kriterijų.</li> <li>- Žodyną sudaro paprasti dažniausi pavieniai žodžiai ir frazės.</li> <li>- Painiojama skirtingų registrų leksika, neatsižvelgiama į žodžių stilistinius ypatumus arba registas yra netinkamas.</li> <li>- Dėl labai dažnų atlikties ir kompetencijos klaidų sunku suprasti, kas norėta pasakyti.</li> </ul>
Iš viso taškų	15	

**Turinys:** Visa užduoties atliktis vertinama 0 taškų, jei teksto turinys neatitinka nurodytos temos / situacijos.

**Apimtis:** Jeigu rašinio teksto apimtis mažesnė negu 180 žodžių, t. y.:

179–171 ž. – taškai nenuimami;

170–144 ž. – atimamas 1 taškas (iš bendros taškų sumos);

143–117 ž. – atimami 2 taškai;

116–90 ž. – atimami 3 taškai;

< 90 ž. – užduotis vertinama 0.

**Pastaba vertinant rašymo testo užduotis:** Pasikartojančios to paties tipo klaidos laikomos viena klaida.

**TRANSKRIPTE ZUR AUFGABE HÖRVERSTEHEN**

(Klausymo testo tekstai)

**Teil 1****Beispiel 0**

Bei den Aktionstagen „Landtag macht Schule“ simulieren Jugendliche eine Plenarsitzung und diskutieren mit Mitgliedern des Landtags Nordrhein-Westfalen über aktuelle Themen. Für das kostenfreie dreistündige Simulationsspiel können sich die Klassen per Mail anmelden. Allein im vergangenen Jahr haben rund 31.000 Schülerinnen und Schüler den Landtag besucht.

**Text 1**

Seit dem 1. Mai 2023 gibt es das 49-Euro-Ticket. Das Ticket vereinfacht die unübersichtliche Angebotsstruktur im Nahverkehr. Inhaberinnen und Inhaber des Tickets können bundesweit den öffentlichen Nah- und Regionalverkehr nutzen. Züge des Fernverkehrs wie Intercity, Intercity-Express und Eurocity sind ausgenommen. Das Ticket ist jeweils für einen Monat gültig und wird automatisch verlängert, wenn man nicht rechtzeitig kündigt.

**Text 2**

Laut einer aktuellen Studie ist die Retourenquote auf dem deutschen Gesamtmarkt höher als bisher angenommen. Im letzten Jahr wurde fast jedes vierte Paket im deutschen Onlinehandel zurückgeschickt, vor allem im Bereich Fashion. Durch Retouren sind im letzten Jahr in Deutschland 795.000 Tonnen CO<sub>2</sub> entstanden. Bemerkenswerter ist aber, dass über 80 Prozent der Onlinehändler den ökologischen Fußabdruck gar nicht beachten.

**Text 3**

Das Jugendwort des Jahres 2023 ist „goofy“. Das Gewinnerwort kommt aus dem englischen Sprachraum und wird im Sinne von „komisch, tollpatschig oder seltsam“ gebraucht. Die Aktion „Jugendwort des Jahres“ wurde vom Langenscheidt-Verlag 2008 ins Leben gerufen. Dabei handelt es sich um ein Wort, das vor allem im Wortschatz von Jugendlichen vorkommt, von diesen erfunden wurde und daher von Erwachsenen oftmals nicht verstanden wird. Die Aktion soll auf die sprachliche Innovationskompetenz junger Menschen aufmerksam machen und ihren Einfluss auf die Alltagssprache betonen.

**Text 4**

In den Niederlanden können Menschen im Sommer an Hunderten Orten kostenlos Sonnencreme erhalten. Auf Festivals, in Schulen, Sportvereinen und Gemeinden werden Sonnencreme-Spender aufgestellt, damit sich jeder vor der Sonne schützen kann. An der Aktion beteiligt sich unter anderem das Krankenhaus Venlo-Venray in der Nähe der deutschen Grenze. Die Hautärztin der Klinik ist auf die Idee gekommen, die während der Corona-Pandemie aufgestellten Spender für Desinfektionsmittel nun für Sonnencreme zu nutzen. Die Klinik versorgt zusammen mit einer Krankenkasse und mehreren Gemeinden 120 Grundschulen mit Sonnencreme-Spendern.

**Text 5**

Die weltgrößte Computer- und Videospielemesse Gamescom startet am Mittwoch in Köln. Das Angebot der Computer- und Videospielebranche ist so groß wie nie. Firmen wie Nintendo, Ubisoft oder die Streamingdienste Netflix, Disney+ und Amazon Prime sind dabei. Der deutsche Computerspielmarkt wird jedoch von ausländischen Anbietern dominiert. Auch die Tourismusbranche in der Millionenstadt am Rhein wird es freuen. Das Buchungsportal Booking.com verzeichnet eine Auslastung von fast 90 Prozent, das günstigste Einzelzimmer kostet 137 Euro. Hostels sind nicht mehr verfügbar.

**Teil 2**

Der Brite Liam Carpenter kam 2014 als Basketballspieler nach Deutschland. Vor ein paar Jahren begann er, Clips über Kulturklischees zu machen. Heute hat Carpenter mit seinem Internet-Format „In Germany we don't say“ mehrere Millionen Fans.

**Eva Pfeiffer: Liam, in deinen Clips auf Tiktok, Youtube und Instagram spielst du als Hauptfigur einen Klischee-Deutschen. Was ist das für ein Typ?**

**Liam Carpenter:** Er ist ruhig, cool, ernst – und vor allem ehrlich. Das mag ich an ihm. Er ist überhaupt nicht fake. Am Anfang hat er nur einen grauen Jogginganzug getragen. Dann haben mich Kommentare zu meinen Videos zu dem aktuellen Outfit inspiriert. Jetzt trägt er meistens noch eine Brusttasche und weiße Socken in Sandalen.

**Die Figur erlebt Alltagssituationen und kommentiert sie aus ihrer deutschen Perspektive. Woher hast du die Ideen dafür?**

Ich bin kein extrovertierter Mensch, eher ein ruhiger Zuschauer. So sehe ich Dinge, die ich in meinen Videos verwende. Außerdem inspirieren mich Filme und Serien. Und meine deutsche Frau Valerie hat viele Ideen. Von ihr kommen auch die deutschen Sprichwörter in den Clips.

**Warum finden so viele Menschen deine Videos lustig?**

Die Hälfte meiner Followerinnen und Follower sind Deutsche, die andere Hälfte sind zum Beispiel Leute aus den USA, England, Spanien oder Italien. Von ihren Kommentaren weiß ich, dass viele in den Clips Ähnlichkeiten zu sich selbst und ihrer Kultur entdecken und das lustig finden. Ich spiele in den Videos oft ja auch noch eine typisch britische Figur.

**Wann hattest du die Idee, über kulturelle Unterschiede und Klischees Videos zu machen?**

In den letzten Jahren war ich als Basketballspieler nicht mehr so erfolgreich. Ich wollte deshalb etwas Anderes machen und habe es zuerst mit Fitnessvideos probiert. Die wollten aber nur wenig Leute sehen. Anfang 2021 habe ich dann spontan einen Clip gemacht, in dem ich am Telefon sehr nervös versuchte, Deutsch zu sprechen. Das fanden viele lustig. Heute bin ich hauptberuflich Content Creator.



### Teil 3

**Schüler sprechen über Künstliche Intelligenz. Dazu hören Sie einige Meinungen.**

**Beispiel 0. Emil**

Ich heiße **Emil**. Wenn die Lehrkräfte durch den Einsatz von KI-Tools ihre Aufgaben effektiver gestalten können, so können auch die Schulleitungen ihre personellen Ressourcen effektiver nutzen und ein bisschen den Lehrermangel an den Schulen ausgleichen.

Mein Name ist **Hanna**. Auch eine KI ist nicht perfekt. Sie kann falsche Informationen enthalten, die sie für ihre Ergebnisse nutzt, diese jedoch nicht als solche kennzeichnet. Hier besteht die Gefahr, dass die Schülerinnen und Schüler die Inhalte, die sie aus KI-Tools ziehen, als wahr ansehen und sie nicht hinterfragen.

Hallo zusammen, ich bin **Paul**. Schülerinnen und Schüler können die KI vermehrt für Hausaufgaben, Referate oder andere Sachen nutzen. Das reduziert den Lerneffekt und sorgt für ungleiche Lernbedingungen in der Klasse.

**Mia** ist mein Name. KI kann wertvolle Resultate über die Lernfortschritte der Schülerinnen und Schüler liefern. Das hilft den Lehrkräften dabei, die individuellen Bedürfnisse zu berücksichtigen und einzeln angepasste Lernangebote zu konzipieren.

Hi, hier ist **Henry**. KI kann bestimmte Aufgaben übernehmen oder Lehrkräfte bei der Ideenfindung für den Unterricht unterstützen. Diese Unterstützung ermöglicht es Lehrkräften, sich auf andere Zuständigkeiten zu konzentrieren und ihre Zeit effizienter zu nutzen.

Hi, ich bin's, **Sofia**. Lehrkräfte benötigen entsprechende Aus- und Fortbildungen zum Umgang mit KI in der Schule. Außerdem muss erst die notwendige technische Ausstattung besorgt werden. Hierfür hat die Schulleitung zusätzlich Zeit und Geld zu investieren.

### Teil 4

#### Nachhaltige Verpackung aus Eierschalen

Fünf Studentinnen der Universität Hohenheim haben eine nachhaltige Alternative zu Plastikverpackungen entwickelt. Einer der Hauptbestandteile: Eierschalen. Die Studentinnen haben neun Monate lang an ihrem Produkt gearbeitet. Die Mühe hat sich gelohnt: In Kombination mit pflanzlichen Eiweißen, Bindemittel und Wasser gelang es ihnen, aus Eierschalen eine Verpackung herzustellen. Wird das Gemisch in Form gegossen und im Ofen getrocknet, entsteht eine dünne, fast durchsichtige Folie. Die fühlt sich an wie eine Plastiktüte. Eine Salmonellengefahr besteht nicht, da die Schalen wärmebehandelt werden. Die erste fertige Produktentwicklung bleibt typisch studentisch: Es gibt eine Nudelsuppe. Denn aus der Folie können kleine Tütchen geschweißt werden, die dann zum Beispiel mit einer Würzmischung befüllt werden. Sobald heißes Wasser hinzugefügt wird, löst sich der kleine Beutel in Sekundenschnelle auf und kann unbemerkt mitgegessen werden. Durch die verwendeten Eiweiße enthält das Essen zusätzliche Proteine. Die plastikfreie Verpackung konnte auch bei einem Forschungswettbewerb vom Europäischen Institut für Innovation und Technologie überzeugen. Mit ihrer innovativen Idee konnten die fünf Studentinnen einen Geldpreis gewinnen.