

ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ



ВЫ НИКОГДА НЕ СУМЕЕТЕ РЕШИТЬ
ВОЗНИКШУЮ ПРОБЛЕМУ, ЕСЛИ
СОХРАНИТЕ ТО ЖЕ МЫШЛЕНИЕ
И ТОТ ЖЕ ПОДХОД, КОТОРЫЙ ПРИВЕЛ
ВАС К ЭТОЙ ПРОБЛЕМЕ.

Альберт Эйнштейн

Функциональная грамотность (основное определение)

Леонтьев А.А.: «Функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений»

> [\[Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла /под ред. А. А. Леонтьева. М.: Баласс, 2003. С. 35.\]](#)



Правило Красной Королевы: «Необходимо бежать со всех ног, чтобы оставаться на одном и том же месте».

Льюис Кэрролл "Алиса в Зазеркалье".

Что повлияло на формирование направления мониторинга "Глобальные компетенции"?

Вызовы
глобализац
ии

Новые подходы к
содержанию
образования

Признание потенциала
школьного образования,
его ответственности и
возможностей
формирования
ответственного
гражданина

Осознание вызовов времени

Глобализация

Неопределённость,
ориентация на образ
будущего

Динамизм,
ускорение
изменений во всех
сферах жизни

Специфика социально -
экономического
развития современного
общества



Возрастание роли
soft skills

Необходимость
модернизации
содержания
образования

Баланс между
предметным и
метапредметным в
содержании
образования

Кризис на рынке труда набирает обороты с каждым годом.

1. **Объем и скорость изменений** в мире диктуют требования организациям: нужно быть экстремально гибкими, ежедневно меняться или погибнуть.
2. **Нарастающие темпы автоматизации** драматичным образом меняют ландшафт профессий, вымывая некоторые специальности полностью, а некоторые заставляя трансформироваться до неузнаваемости.
3. **Цифровая трансформация компаний создает новые профессии** и специальности, которым пока негде учиться. Скорость трансформации системы образования постоянно увеличивает разрыв с требованиями рынка.
4. **Достигнуто дно демографической ямы**, в связи с которым естественное выбывание из рядов трудоспособного населения не компенсируется притоком молодых кадров.
5. **Средний возраст работника растет за счет людей предпенсионного возраста**, а эта категория сотрудников труднее остальных поддается переобучению и переквалификации, со скрипом осваивает новые, технологически ориентированные профессии.
6. **Темпы трудовой эмиграции (утечки мозгов)** в последние годы растут по экспоненте.
7. Волна «дикого» потребления, связанного с падением железного занавеса, постепенно спадает. Люди «наелись» и пересматривают ценность денег в сравнении с ценностями времени, свободы, отношений. Молодое поколение и зрелые профессионалы больше, чем 10–20 лет назад, ориентируются на гармонию, экологичность и свободу.

Глобальные компетенции

- Школы должны готовить к миру, где во многом придется сотрудничать с людьми разного культурного происхождения. Они должны будут оценить различные идеи, перспективы и ценности. Это мир, в котором люди должны решить, как преодолеть различия для взаимного доверия и сотрудничества. Школы могут предоставить возможности для молодых людей, чтобы те узнали о глобальном развитии, оборудовать их средствами доступа и анализа различных культур, помочь ученикам участвовать в международных и межкультурных отношениях, а также развить способность ценить разнообразие людей.
- Эти цели уже есть в учебных программах многих стран.
- Но нигде ни политики, ни преподаватели не имеют готовых ответов на вопросы о том, как внедрить глобальную компетентность в школах и программах обучения. Большая часть проблемы заключается в том, что **не существует четкого определения того, что должны охватывать глобальные компетенции, и как сделать их измеримыми для образовательной политики и практики.**

Из государственной программы Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 *"Развитие образования" (2018-2025 годы)*

Цель программы:

сохранение лидирующих позиций Российской Федерации в международном исследовании качества чтения и понимания текста (PIRLS), а также в международном исследовании качества математического и естественно-научного образования (TIMSS); **повышение позиций** Российской Федерации в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся (PISA).

Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204

О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года

- 5. Правительству Российской Федерации при разработке национального проекта в сфере образования исходить из того, что в 2024 году необходимо обеспечить:
 - а) достижение следующих целей и целевых показателей:
 - обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования;
 - воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций;
- <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027/page/1>

Федеральный государственный образовательный стандарт (всех ступеней образования)

- а) изменение образовательной парадигмы — *компетентностный подход*;
- б) характер обучения и взаимодействия участников образовательного процесса — *сотрудничество, деятельностный подход*;
- в) доминирующий компонент организации образовательного процесса — *практико-ориентированная, исследовательская и проектная деятельность, основанная на проявлении самостоятельности, активности, творчестве учащихся*;
- г) характер контроля — *комплексная оценка образовательных результатов* по трем группам (личностные, предметные, метапредметные).



СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБРАЗУ БУДУЩЕГО ДЛЯ РЕБЕНКА

Специалист по формированию возможного образа будущей жизни ребенка и траектории его развития. Образ основывается на желании родителей, а также способностях и представлениях самого ребенка. Эксперт будет подбирать образовательные программы (творческие, спортивные и др.), развивающие игры и компьютерные программы, помогающие ребенку осваивать необходимые навыки.

НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ И УМЕНИЯ





МОДЕРНИЗАТОР УЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Специалист, который превращает школы и вузы в образовательные хабы, предоставляющие возможности для обучения в разных форматах, стилях и разной продолжительности. Образование становится менее стандартизированным и более вариативным, поэтому задача образовательных заведений будущего — искать разные способы обучать людей в зависимости от желаемого конечного результата.

НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ И УМЕНИЯ



Hard skills

Жесткие/узкопрофессиональные навыки



Soft skills

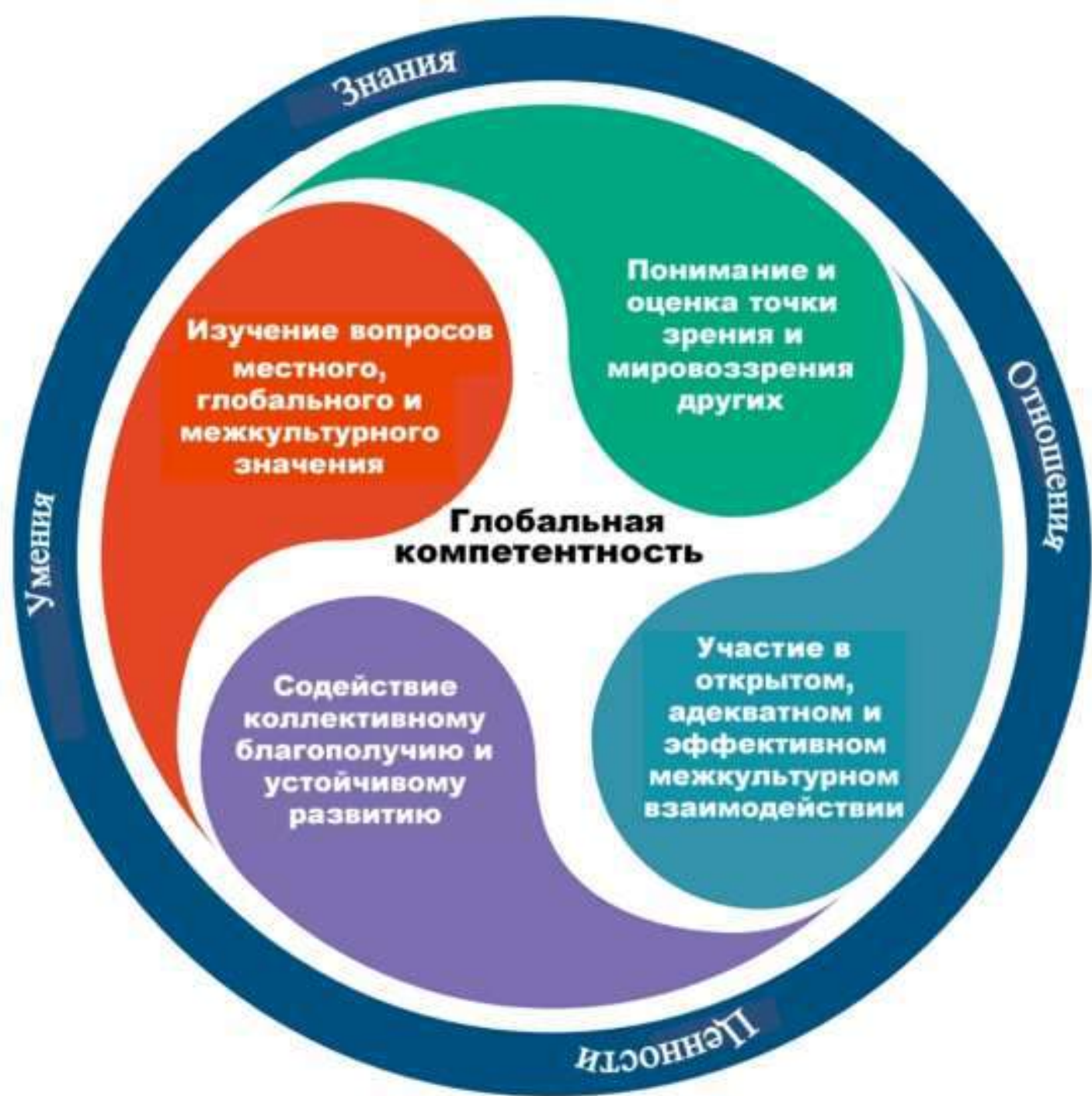
Гибкие/надпрофессиональные навыки

4К: компетенции будущего



В чем суть?

- Глобальные компетенции – это не конкретные навыки, а сочетание знаний, умений, взглядов и ценностей, применяемых при личном или виртуальном взаимодействии с людьми, которые принадлежат к иной культурной среде, и при участии в решении глобальных проблем, не имеющих национальных границ и оказывающих влияние на жизнь нынешнего и будущих поколений.
- По мнению ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития), системы образования, которые учитывают необходимость подобных знаний, умений и отношений, действительно готовят школьников к жизни в современном мире.



Глобальные компетенции: модель

Навыки

- **Аналитическое и критическое мышление**
- *Способность взаимодействовать уважительно, сообразно, эффективно*
- *Способность сочувствовать*
- *Гибкость*

Знание, Понимание

- **Осознание и понимание глобальных проблем**
- **Осознание межкультурных различий, взаимопонимание**

Отношения

- *Открытость представителям иных культур*
- *Уважение других культур и культурных отличий*
- *Широта взглядов*
- *Ответственность*

КОМПОНЕНТЫ

ЦЕННОСТИ

Человеческое достоинство
Культурное разнообразие

В чем выражается сформированность глобальных компетенций?



Мониторинг формирования функциональной грамотности



Мониторинг формирования функциональной грамотности



Мониторинг формирования функциональной грамотности

- Критическое рассмотрение с различных точек зрения проблем глобального характера и межкультурного взаимодействия
- Осознание, как культурные, религиозные, политические, расовые и иные различия могут оказывать влияние на восприятие, суждения и взгляды (наши собственные и других людей)
- Открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству
- Эффективные индивидуальные или групповые действия (деятельность) во имя коллективного благополучия и устойчивого развития в различных ситуациях

Концепция оценивания уровня сформированности глобальных компетенций

Область глобальных компетенций «Знание и понимание»

1) осознание и понимание глобальных проблем

осведомленность о наиболее значимых глобальных проблемах

понимание взаимосвязей между глобальными проблемами, влияния глобальных проблем на локальные тенденции

2) осознание и понимание межкультурных различий, взаимопонимание

осознание сходства и различий разных культур

понимание иной точки зрения, осознание факторов, влияющих на выбор той или иной позиции

Концепция оценивания уровня сформированности глобальных компетенций

Область глобальных компетенций «Умения»

1) аналитическое мышление

следование логике

системность рассмотрения проблемы, соблюдение последовательности рассмотрения проблем

способность интерпретировать смысл элементов текста

способность устанавливать связи и выявлять противоречия при рассмотрении проблемы

Концепция оценивания уровня сформированности глобальных компетенций

Область глобальных компетенций «Умения»

2) критическое мышление

оценка значимости, обоснованности, достоверности информации (текста, источника, утверждения) **с позиций внутренней целостности**, непротиворечивости объективным данным и личному опыту

осознание связи собственных взглядов **с определенными ценностями и культурными традициями**, понимание обусловленности взглядов и суждений культурными и иными традициями

Глобальные компетенции как ценностно – интегративный компонент функциональной грамотности

Особенности:

- отсутствие предмета «глобальные компетенции», меж- и метапредметное содержание (география, обществознание, история, биология, иностранный язык ...)
- интегративность не только через содержание ряда школьных предметов, но и через ценности, интериоризированные личностью
- непосредственная ориентация на «soft skills»

Нормативные документы

- **Документы ООН:**

Глобальные вопросы повестки дня

<https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/global-issues-overview/>

Цели в области устойчивого развития

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/>

- **Действующий ФГОС ООО и Проект ФГОС ООО**

- Требования и формат международного исследования образовательных достижений учащихся

- ПООП ООО

- Элементы учебных предметов (география, обществознание, история, биология, иностранный язык, окружающий мир, ОРКСЭ...)

Позиции ФГОС ООО и сущность глобальной компетентности. Личностные результаты

- ...должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе
- ...достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствует процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности

Позиции ФГОС ООО и сущность глобальной компетентности. Метапредметные результаты

- Освоенные обучающимися межпредметные понятия (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных дисциплин в целостную научную картину мира) и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные); способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике
- Готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе в цифровой среде, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории

Отбор содержания

Глобальные проблемы:

война и мир,
международный терроризм,
«Север – Юг»,
изменение климата,
мировой океан, вода (дефицит воды,
доступ к чистой воде),
демографическая проблема
(старение, дети),
продовольственная проблема,
миграция и беженцы,
энергетическая и сырьевая проблемы,
гендерное равенство,
охрана здоровья,
права человека,
инновации в сфере данных для целей
развития

«Межкультурные знания»:

семья,
природа,
образование,
здоровье (здравоохранение,
питание),
традиции и обычаи,
человек и социальные институты

СОДЕРЖАНИЕ

Какие аспекты содержания проверяются?

5 класс

Знания глобальных проблем

- Человек и природа (аспекты: охрана природы, ответственное отношение к живой природе).
- Здоровье как ценность.
- Права человека как ценность.

Межкультурные знания

- Традиции и обычаи (аспекты: многообразие культур и идентификация с определенной культурой).
- Семья (аспект: роль семьи в воспитании и образовании ребенка).

9 класс

Знания глобальных проблем

- Изменение климата.
- Мировой океан, вода.
- Демографическая проблема.
- Продовольственная проблема.
- Миграция и беженцы.
- Энергетическая и сырьевая проблемы.
- Гендерное равенство.
- Здоровоохранение, питание.
- Права человека, образование.
- Инновации в сфере данных для целей развития (информационные технологии).

Межкультурные знания

- Традиции и обычаи (аспекты: межкультурная коммуникация, концепции межкультурного взаимодействия, идентичность, стереотипы).
- Семья (аспект: роль семьи в жизни общества и в социализации).
- Образование (роль образования в обществе).

Позиции ФГОС ООО и сущность глобальной компетентности (примеры)

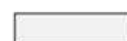
История	География	Обществознание
умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации в справочной литературе, сети Интернет для решения познавательных задач, оценивать полноту и достоверность информации	умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития	умение анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать и критически оценивать социальную информацию из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ, соотносить ее с обществоведческими знаниями, формулировать выводы, подкрепляя их аргументами;

Первая попытка

- В 2018 году представители 27 стран, включая Россию, приняли участие в международном тестировании и анкетировании по глобальным компетенциям.
- В исследовании PISA-2018 принимали участие 7608 российских 15-летних школьников из 7-11-х классов общеобразовательных организаций и студентов образовательных учреждений, реализующих программы СПО. Российская выборка является представительной, и результаты исследования можно перенести на всю генеральную совокупность учащихся 15-летнего возраста.
- Для оценки глобальных компетенций разработчиками заданий были выбраны следующие ситуативные контексты: культура и межкультурные отношения (25% заданий); социально-экономическое развитие и взаимозависимость (37,5% заданий); экологические риски (12,5% заданий); общественные институты, конфликты и права человека (25% заданий).

№ п/п	Средний балл	Страны	Страны, средний балл которых статистически не отличается от балла сравниваемой страны
1)	576 ↑	Сингапур	
2)	554 ↑	Канада	
3)	542 ↑	Гонконг (Китай)	Великобритания
4)	537	г. Москва*	
5)	534 ↑	Великобритания	Тайвань, Гонконг (Китай)
6)	527 ↑	Тайвань	Великобритания
7)	512 ↑	Испания	Хорватия, Республика Корея
8)	509 ↑	Республика Корея	Хорватия, Испания
9)	506 ↑	Хорватия	Республика Корея, Испания
10)	497 ↑	Латвия	Израиль
11)	496 ↑	Израиль	Греция, Латвия, Литва
12)	489 ↑	Литва	Греция, Израиль, Словакия
13)	488 ↑	Греция	Израиль, Литва, Российская Федерация, Словакия
14)	486 ↑	Словакия	Греция, Литва, Российская Федерация
15)	480	Российская Федерация	Греция, Мальта, Словакия
16)	479	Мальта	Российская Федерация
	474	<i>Среднее по всем странам</i>	
17)	466 ↓	Чили	Сербия
18)	463 ↓	Сербия	Чили, Колумбия, Коста-Рика
19)	457 ↓	Колумбия	Коста-Рика, Сербия
20)	456 ↓	Коста-Рика	Колумбия, Сербия
21)	429 ↓	Бруней-Даруссалам	Албания, Таиланд
22)	427 ↓	Албания	Бруней-Даруссалам, Таиланд
23)	423 ↓	Таиланд	Албания, Бруней-Даруссалам
24)	413 ↓	Панама	Индонезия, Казахстан
25)	408 ↓	Индонезия	Казахстан, Марокко, Панама
26)	408 ↓	Казахстан	Индонезия, Марокко, Панама
27)	402 ↓	Марокко	Индонезия, Казахстан
28)	371 ↓	Филиппины	

* Москва приняла участие в международном тестировании и в анкетировании по глобальным компетенциям как отдельный субъект Российской Федерации



Статистически значительно выше среднего по странам-участникам



Статистически не значительно отличается от среднего по странам-участникам

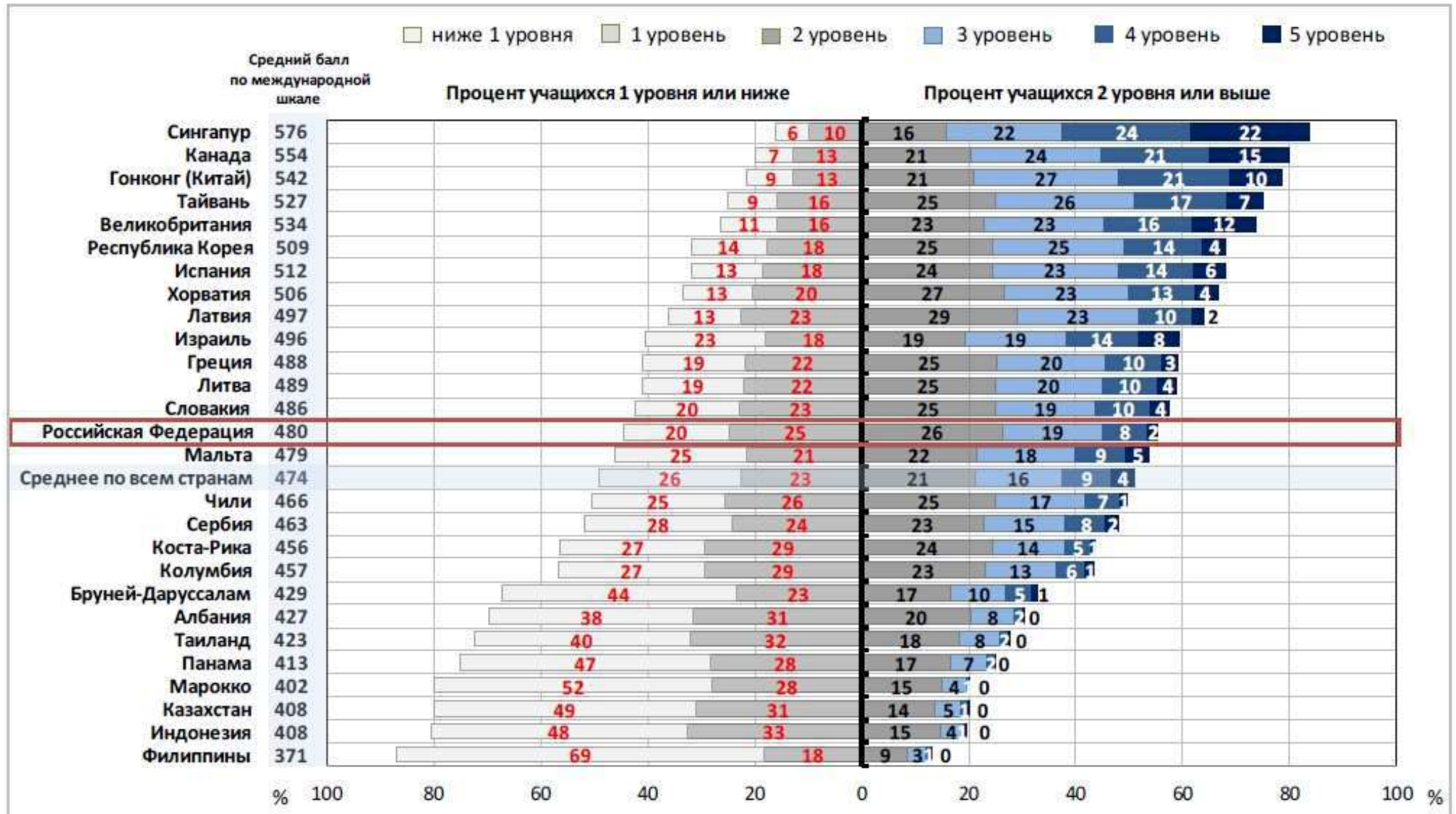


Статистически значительно ниже среднего по странам-участникам

Уровни сформированности

- В исследовании выявлены и описаны пять уровней сформированности глобальной компетентности 15-летних учащихся.
- **На 1-м уровне** обучающиеся могут правильно определить одну точку зрения и использовать информацию, содержащуюся в условии, описать простую ситуацию и ее аспекты. Они способны представить себя на месте другого человека только в том случае, если им хорошо знаком контекст задания.
- Подростки, достигшие **5-го уровня глобальной компетентности**, способны выявить и проанализировать 5 и более точек зрения, демонстрируют в рассуждениях способность выходить за рамки задания и привлекать информацию, не содержащуюся в условии, могут объяснять сложные ситуации и их аспекты, оценивать достоверность информации, определять краткосрочные и долгосрочные последствия действий.

Распределение результатов стран по уровням глобальной компетентности



- Более половины российских обучающихся (55%) продемонстрировали знания и умения, соответствующие 2-му и выше уровню глобальных компетенций по шкале PISA (в среднем по всем странам – 51%). Это означает, что они могут рассуждать на основе полученной информации, проявляя критическое мышление и используя знания из школьных предметов или личного опыта, способны правильно выявить и объяснить от двух и более точек зрения в каждой ситуации.
 - **Однако значительная доля российских участников справляется в основном с описанием простых ситуаций, не требующих выстраивания причинно-следственных связей.**
- Эксперты ОЭСР считают 2-й уровень глобальной компетентности пороговым. По их мнению, 15-летние подростки, не достигшие 2-го уровня, в будущем с большой вероятностью будут испытывать сложности адаптации к меняющимся условиям жизни и требованиям рынка труда.
- В России около 45% участников тестирования не достигли порогового уровня, что заметно ниже, чем в странах-аутсайдерах (Филиппины – 87%; Индонезия, Казахстан, Марокко – 80%), но в два с лишним раза выше, чем в странах-лидерах (Сингапур – 16%, Канада – 20%, Гонконг – 21%).

Сложные для наших школьников вопросы

- **Текст к блоку «Языковая политика».** В Армазе большинство граждан говорят на официальном языке – урском. Группа урскоговорящих законодателей предложила политический курс, согласно которому во всех государственных школах обучение по всем предметам должно вестись только на урском языке. Единственным исключением стали бы уроки иностранных языков. Ряд граждан Армаза, говорящих на ютанском языке, который является языком меньшинства в этой стране, обеспокоены предлагаемым политическим курсом.
- **Задание.** Ютаноговорящий учащийся изучил положение в других странах, проводящих схожую политику по вопросам обучения на официальном языке. В приведенных ниже в таблице утверждениях описана часть найденной им информации. Поддерживают ли эти утверждения предлагаемый политический курс на обучение всем предметам на одном официальном языке – урском? Отметьте в таблице «Да» или «Нет» для каждого утверждения.

Поддерживает ли данное утверждение предлагаемый политический курс на обучение всем предметам на одном официальном языке?	Да	Нет
Учащиеся, у которых обучение идёт на двух и более языках, достигают более высоких результатов, чем те, кто обучается только на одном языке.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Учащиеся, которые не освоили официального языка страны, имеют меньше шансов успешно закончить школу.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Учащиеся, освоившие официальный язык страны, имеют больше шансов занять достойное место в обществе и найти хорошую работу.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Поощрение учащихся к изучению нескольких языков помогает сохранять многообразие в обществе.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Результат

- **Комментарии эксперта.** В задании обучающийся должен читать и оценивать каждое утверждение с точки зрения предлагаемой языковой политики. Первое и последнее утверждения не поддерживают такой политической курс, поскольку описывают выгоды, которые человек или общество получают от знания более одного языка. Верные ответы для каждого утверждения: «Нет», «Да», «Да», «Нет». Итоговый ответ в этом задании считается верным при правильном выборе для всех утверждений.
- Лишь 16% российских учащихся смогли дать правильный итоговый ответ. В странах-лидерах доля 15-летних подростков, давших правильный ответ, в три с лишним раза выше: Сингапур – 51%, Канада – 49%.

Этичная одежда

Вопрос 4 / 4

Воспользуйтесь текстом «Этичная одежда», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос.

В качестве эксперимента торговый автомат в Берлине продавал белые футболки за два евро (около 150 руб.). Перед тем, как выдать футболку покупателю, на экране демонстрировались шокирующие снимки условий труда на фабрике по производству одежды. После этого покупателю предлагалось либо завершить покупку, либо пожертвовать эти два евро на то, чтобы сделать производство одежды более этичным.

Девять из десяти покупателей выбрали пожертвование.

Как вы думаете, почему большинство людей выбирало пожертвование?

ЭТИЧНАЯ ОДЕЖДА

Алла пишет доклад об этических проблемах, связанных с производством и ношением одежды. В ходе своего исследования она нашла следующую информацию в блоге, посвящённом «Быстрой моде»:

«Быстрая мода» – это производство такой одежды, которая отвечает стремительным сменам направлений в моде. Одежда такого рода, как правило, недорогая и недолговечная, поскольку покупатели обычно стараются быстро от неё избавиться, чтобы заменить более новой стильной одеждой. «Быстрая мода» означает, что производство одежды должно ежегодно увеличиваться и что одежда должна становиться дешевле. Такое производство часто приводит к ухудшению условий труда и росту негативных воздействий на окружающую среду.

Долговечная одежда – альтернатива «Быстрой моде». Её производство и она сама стоят дороже, но, поскольку она предназначена для более длительного ношения, производить её требуется меньше. Мы, как потребители, должны противостоять тренду «Быстрой моды» и покупать долговечную одежду, созданную с соблюдением требований этики.

Алла также обнаружила, что производство этичной одежды должно следовать трём важным принципам:

Принципы производства этичной одежды

1. Гарантированная справедливая оплата труда и хорошие условия труда для рабочих.
2. Минимизация отходов и загрязнения окружающей среды.
3. Минимизация потребления воды.

Результат

- Менее половины российских учащихся (48%) смогли ответить на этот вопрос, хотя в качестве правильного принимался любой ответ, содержащий либо понимание тяжелых условий труда на фабрике по производству футболок, либо описание чувств и эмоций людей, сделавших пожертвования.
- Для сравнения: в Сингапуре доля учащихся, выполнивших это задание, составила 82%, в Канаде – 77%.
- Низкий результат российских подростков обусловлен различными факторами, в том числе уровнем материального благосостояния.
- По итогам 2018 года почти 23% российских детей жили в семьях с уровнем денежных доходов ниже прожиточного минимума, то есть за чертой бедности. Сложно ожидать от бедных и очень бедных детей разумных объяснений, почему 9 из 10 покупателей выбирают пожертвование вместо футболки. Разработчики тестов декларировали учет многообразия экономических и культурных контекстов в странах – участницах исследования, но, судя по некоторым заданиям, не смогли реализовать эту идею в полной мере.

Загрязнение Мирового океана

Загрязнение, чрезмерное истощение биологических ресурсов, последствия глобальных климатических изменений – все эти факторы сильно влияют на состояние океанов. Некоторые специалисты полагают, что к 2050 г. количество пластиковых отходов в океане сравняется с объёмом рыбных ресурсов, а подъём уровня воды в Мировом океане грозит затоплением прибрежных районов многих стран. Вода в океанах становится всё более тёплой, это ведёт к разрушению коралловых рифов и вымиранию некоторых видов растений и животных.

<https://tass.ru/obschestvo/4314249>

1. Какие утверждения могут подтвердить происходящие с океаном изменения, о которых говорится в тексте?

Выберите все верные утверждения.

Утверждение	
1. Каждый год в Мировом океане оказывается примерно 8 млн. тонн пластика.	<input type="checkbox"/>
2. В XX веке повышение уровня воды в океане составило 10-20 см, по мнению специалистов, в XXI веке оно может составить до 1 м.	<input type="checkbox"/>
3. В Мировом океане обитает большое количество видов живых организмов, они разнообразны и удивительны.	<input type="checkbox"/>
4. В начале 1980-х годов общая площадь коралловых рифов в Мировом океане составляла около 600 тыс. км ² .	<input type="checkbox"/>
5. Повышение температуры воды Мирового океана привело к снижению объёмов рыбного промысла в мире почти на 5%.	<input type="checkbox"/>

Примеры заданий 5 класс

Система оценивания

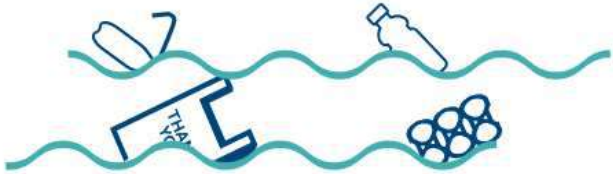
Балл	Содержание критерия
2	Ответ принимается полностью. Выбраны ответы 1), 2) и 5). Неверные ответы не выбраны.
1	Ответ принимается частично: выбраны любые два верные ответа. Неверные ответы не выбраны.
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа.

Мировой океан в опасности: вред пластиковых отходов



Проблема, о которой мало говорят: в мировом океане свыше 5 трл загрязняющих частиц.

Каждый год в океан попадает **8 МЛН ТОНН** пластика – это примерно пять мешков с пластиковыми отходами на каждые 30 см береговой линии по всему миру!



90%

всего мусора, плавающего сейчас на поверхности мирового океана, – это **ПЛАСТИК**.



Большая часть «океанических» пластмасс имеет размер менее **5 мм** – примерно, как ластик на карандаше.

Чем опасен мелкий пластиковый мусор?



Морские обитатели принимают такие пластиковые отходы за фитопланктон, а в некоторых местах пластикового мусора **в 26 раз больше**, чем самого планктона!

Пластмассы разлагаются в океане под воздействием:



Ультрафиолета от солнечных лучей



Трения частиц друг о друга



При заглатывании морскими обитателями



Эти пластиковые микрочастицы по пищевой цепочке в конечном счете попадают в **наш желудок**. Например, человек, питающийся морепродуктами, в среднем поглощает **11 тыс. пластиковых частиц** в год.

у 93%

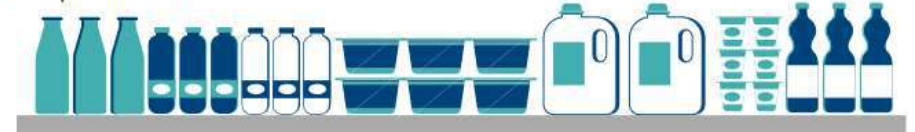
американцев старше шести лет положительный результат теста ВРА (на содержание бисфенола).

Ученые связывают ВРА с:

- Определенными видами рака
- Нарушением иммунных функций
- Ожирением
- И многими другими проблемами со здоровьем

Что мы можем сделать?

Самое простое – избежать попадания **ПЛАСТИКОВОЙ УПАКОВКИ** в мировой океан.



5 важных шагов, которые **мы можем предпринять**:

1

Сдать на переработку или подарить ненужные пластиковые предметы

Это могут быть детские игрушки, чашки и т. д.

2

Избегать скрабовых микрочастиц

Они содержатся в средствах по уходу за лицом и телом.

3

Свести к минимуму использование одноразовых пластиковых предметов,

включая соломинки, бутылки для воды, пакеты.

4

Участвовать в кампаниях по очистке от пластикового мусора

Это может быть ближайший к вам пляж или речка.

5

Делиться информацией

Пусть ваши друзья и семья знают, как они могут помочь!

В этом году Dell

300,000+

изготовит **свыше 300 тыс.** упаковочных лотков для ноутбуков XPS, состоящих на **25% из океанического** и на **75% из переработанного пластика**.

Присоединяйтесь к нам!

Dell пропагандирует широкое использование в экономике пластиковых отходов из океана. Узнайте больше о нашей работе в этом направлении на сайте Dell.com/oceanplastics.

Видимый пластик....

Сколько это,
8,3 млрд тонн пластика?



8,3 млрд тонн
пластика

=



331 000 тонн

25 тысяч небоскребов
Эмпайр-стейт-билдинг

или



7,5 тонн

1 млрд
слонов

Источник: Университет Джорджии



Чем был пластик до того, как стать мусором?*

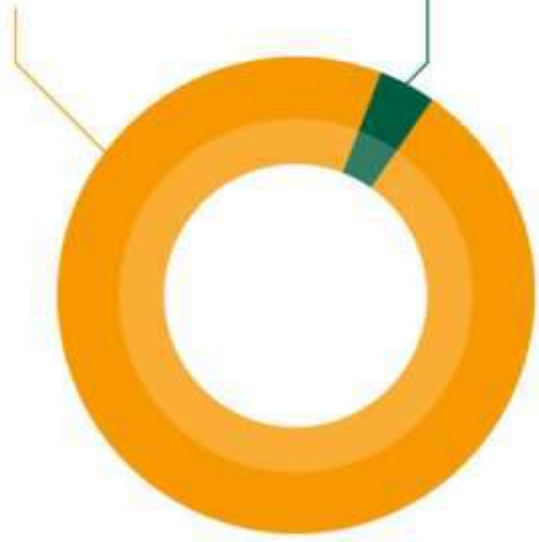
Россия

96,2%

ОДНОРАЗОВЫЕ
ТОВАРЫ

3,8%

МНОГОРАЗОВЫЕ
ТОВАРЫ



* % от общего количества
пластиковых фрагментов

♦ Частицы пластика (0-1мм)



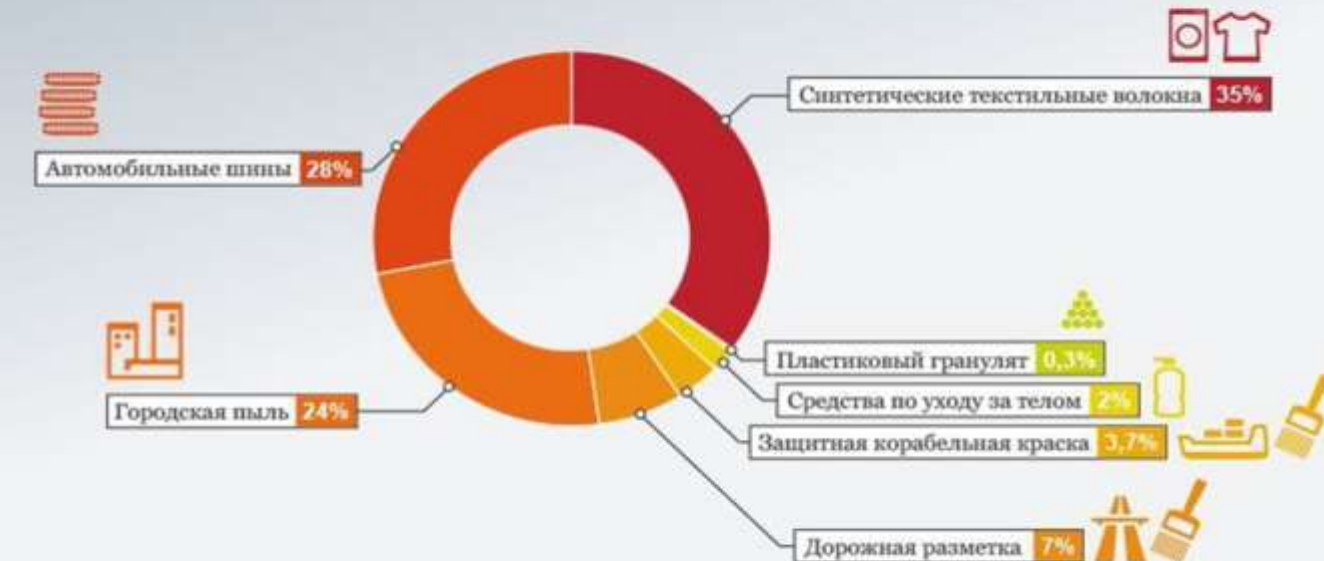
*Питьевая вода включает воду из под крана и бутилированную воду

.....и невидимка

- Микроскопические волокна пластика, которые отслаиваются при стирке синтетической одежды или от шин автомобилей при езде, являются одним из основных источников загрязнения мирового океана. В некоторых областях этот источник загрязнения наносит океану больший ущерб, чем загрязнение от обычных, видимых глазу отходов.

- В одном из последних отчетов Международного союза охраны природы говорится, что микроволокна пластика составляют от 15% до 31% от общего количества загрязняющей океан пластмассы.
- В количественном выражении это около 9,5 млн тонн микропластика в год.

Как микропластик попадает в мировой океан?



2. Ниже приведены две пары процессов. В каждой паре один из процессов является причиной, а другой – следствием. Используя информацию текста, нарисуйте в каждой паре стрелку, направление которой указывает от причины к следствию.

затопление прибрежных районов

подъём уровня воды в Мировом океане
затопление прибрежных районов

повышение температуры воды в Мировом океане

разрушение кораллов

3. Пятиклассники, живущие в городе у моря, узнали о том, что одним из загрязнителей Мирового океана является пластик (пластиковые бутылки, пакеты, трубочки, упаковки от игрушек и т.п.). Они решили сократить использование пластика на пляже, чтобы он не попадал в океан.

Какие действия школьников могут сократить попадание пластикового мусора в океан?

Выберите все верные ответы.

1. На пляже использовать стеклянные бутылки с водой, а не пластиковые.	<input type="checkbox"/>
2. Играть в мяч на берегу.	<input type="checkbox"/>
3. Есть из одноразовых тарелок на пляже.	<input type="checkbox"/>
4. Собирать в пакет мусор, в том числе и пластиковый, и оставлять на пляже	<input type="checkbox"/>
5. Увозить весь мусор с собой, когда уезжаешь с пляжа.	<input type="checkbox"/>
6. Меньше времени проводить на пляже.	<input type="checkbox"/>

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
1	Ответ принимается полностью: подъём уровня воды в Мировом океане (причина) \implies затопление прибрежных районов (следствие) повышение температуры воды в Мировом океане (причина):/разрушение кораллов \implies разрушение кораллов (следствие)
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа.

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
1	Ответ принимается полностью. Выбраны ответы 1) и 5). Неверные ответы не выбраны.
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа.

4. Виктор не поддержал решение пятиклассников сократить использование изделий из пластика на пляже. Он сказал, что действия учеников одного класса не решат проблему загрязнения всего Мирового океана.

Какие доводы могут использовать те, кто хочет переубедить Виктора?

Выберите все верные ответы.

1. Мы перестанем выбрасывать пластиковые пакеты в воду, а другие люди будут это делать.	<input type="checkbox"/>
2. Не существует закона, который запрещает использовать одноразовые пластиковые тарелки и стаканы на пляже.	<input type="checkbox"/>
3. Если даже один из нас будет выбрасывать мусор в урну и убирать за собой пластиковый мусор, его попадет в Мировой океан меньше.	<input type="checkbox"/>
4. Очисткой Мирового океана от пластикового мусора должны заниматься не дети, а специалисты.	<input type="checkbox"/>
5. Наши действия будут примером для других людей.	<input type="checkbox"/>

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
2	Ответ принимается полностью. Выбраны ответы 3) и 5). Неверные ответы не выбраны.
1	Ответ принимается частично. Выбран один верный ответ - 3) или 5). Неверные ответы не выбраны.
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа

5. Пятиклассники готовили презентацию о загрязнении Мирового океана пластиком.

Ульяна нашла в интернете текст об акции «Пакет? – Спасибо, нет!» и предложила включить информацию об этой акции в презентацию:

«По оценкам экологов, российские предприятия производят примерно 26,5 миллиарда пластиковых пакетов. Если их все собрать, то можно было бы покрыть территорию, в три раза превышающую площадь Москвы. Экологи России проводят акцию «Пакет? – Спасибо, нет!» Её цель – призвать магазины отказаться от того, чтобы при покупке продуктов выдавать бесплатные пластиковые пакеты».

<https://ria.ru/20171110/1508554568.html>

Некоторые одноклассники Ульяны стали возражать против включения информации об акции в презентацию. Они говорили, что эта акция не связана с проблемой загрязнения океана. Другие, напротив, считали, что акция связана с загрязнением океана, и информацию о ней нужно использовать в презентации. Все высказывали свои аргументы.

Какие из перечисленных ниже аргументов могут использовать те, кто считает, что информацию об акции нужно использовать в презентации, а какие – те, что НЕ нужно.

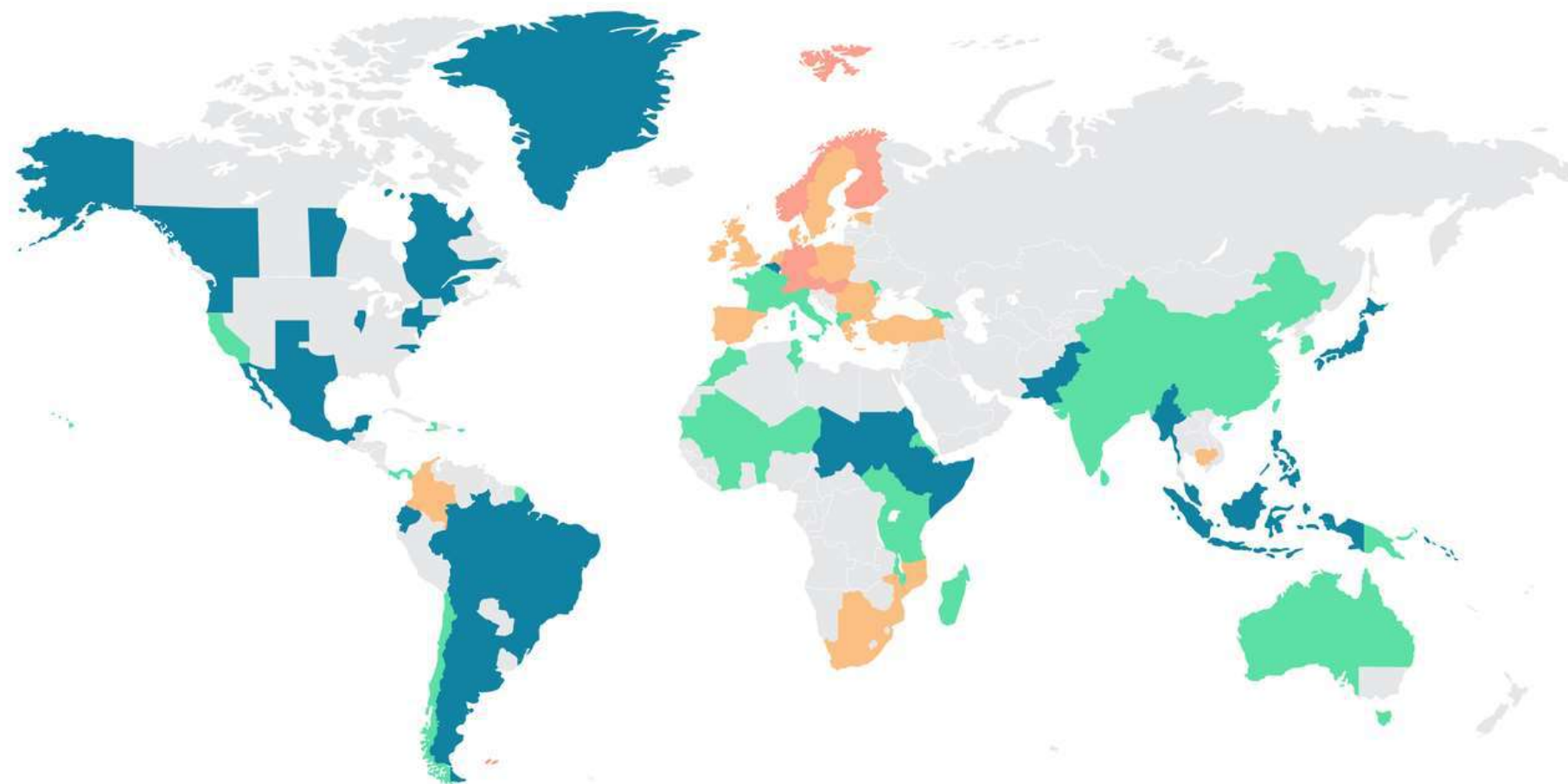
Отметьте «Нужно» или «НЕ нужно» для каждого аргумента.

Аргумент	Нужно использовать	НЕ нужно использовать
Если магазин далеко от океана, пакеты могут вообще не попасть в океан.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Люди покупают товары каждый день, используют много пластиковых пакетов. Каждый из этих пакетов может попасть в океан.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В пластиковых пакетах могут запутаться морские черепахи и рыбы.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В Мировой океан попадает очень много пластиковых пакетов с побережий.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Система оценивания

Балл	Содержание критерия															
2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Аргумент</th> <th>Нужно использовать</th> <th>НЕ нужно использовать</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Если магазин далеко от океана, пакеты могут вообще не попасть в океан.</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>Люди покупают товары каждый день, используют много пластиковых пакетов. Каждый из этих пакетов может попасть в океан.</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>В пластиковых пакетах могут запутаться морские черепахи и рыбы.</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>В Мировой океан попадает очень много пластиковых пакетов с побережий.</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Ответ принимается полностью: верно заполнены все ячейки таблицы.</p>	Аргумент	Нужно использовать	НЕ нужно использовать	Если магазин далеко от океана, пакеты могут вообще не попасть в океан.		✓	Люди покупают товары каждый день, используют много пластиковых пакетов. Каждый из этих пакетов может попасть в океан.	✓		В пластиковых пакетах могут запутаться морские черепахи и рыбы.	✓		В Мировой океан попадает очень много пластиковых пакетов с побережий.	✓	
Аргумент	Нужно использовать	НЕ нужно использовать														
Если магазин далеко от океана, пакеты могут вообще не попасть в океан.		✓														
Люди покупают товары каждый день, используют много пластиковых пакетов. Каждый из этих пакетов может попасть в океан.	✓															
В пластиковых пакетах могут запутаться морские черепахи и рыбы.	✓															
В Мировой океан попадает очень много пластиковых пакетов с побережий.	✓															
1	<p>Ответ принимается частично: верно заполнена одна колонка неверных ответов нет.</p>															
0	<p>Ответ не принимается – все другие варианты ответа</p>															

СТРАНЫ, КОТОРЫЕ ОТКАЗАЛИСЬ ОТ ПЛАСТИКОВЫХ ПАКЕТОВ ИЛИ ВВЕЛИ ШТРАФЫ ЗА ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ



■ ПОЛНЫЙ ЗАПРЕТ НА ПАКЕТЫ

■ ЗАПРЕТЫ ИЛИ СБОРЫ В ОТДЕЛЬНЫХ ГОРОДАХ И РЕГИОНАХ

■ СБОРЫ ЗА ОТДЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ПАКЕТОВ

■ ДОБРОВОЛЬНОЕ СОКРАЩЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАКЕТОВ

Мировой океан загрязняется

Мировой океан служит источником средств к существованию для 3 миллиардов человек. Океан подвергается мощному воздействию разных неблагоприятных факторов – от изменения климата до загрязнения его вод, уничтожения прибрежных мест обитания и чрезмерного вылова рыбы. В опасности находятся многие другие виды живых существ, чья жизнь связана с океаном – птиц, морских черепах, кораллов и других. «Состояние океанов никогда не было столь угрожающим, как сейчас», – говорится в одном из докладов Организации Объединённых Наций.

<https://news.un.org/ru/story/2019/06/1356941>



<https://scx2.b-cdn.net/gfx/news/2017/photographer.jpg>

<https://phys.org/news/2017-11-trash-islands-central-america-ocean.html>

Фото Caroline Power

Изменения в Мировом океане

Резкий рост использования пластика привёл к глобальной экологической катастрофе. Ежегодно в океан попадает около 13 млн т пластика. Большинство пластиковых изделий не разлагаются в течение столетий. А те, которые могут разлагаться, в конечном итоге превращаются в мельчайшие частицы – микропластик, который съедают рыбы и другие обитатели океана. Это часто приводит к их заболеваниям и гибели.

Некоторые специалисты полагают, что к 2050 году количество пластиковых отходов в Мировом океане сравняется с объёмом рыбных ресурсов. Прибрежные районы многих стран будут затоплены в результате подъёма воды в Мировом океане, вызванного глобальным потеплением на планете. Ещё одним следствием потепления климата является повышение средней температуры воды в океане, что приводит в некоторых акваториях Мирового океана к разрушению коралловых рифов и вымиранию отдельных видов растений и животных.

<https://tass.ru/obschestvo/4314249>

<https://news.un.org/ru/story/2019/06/1356941>

Примеры заданий 6 класс

1. Какие утверждения могут подтвердить происходящие с океаном изменения, о которых говорится в тексте «Изменения в Мировом океане?»

Для ответа на вопрос отметьте один или несколько вариантов ответа.

1) Экологи подсчитали, что десятки тысяч птиц, китов, тюленей, морских черепах погибают от того, что съедают неразложившиеся кусочки пластикового мусора в океане.	<input type="checkbox"/>
2) В XX веке повышение уровня воды в Мировом океане составило 10-20 см, а в XXI веке оно, по мнению специалистов, может составить до 1 м.	<input type="checkbox"/>
3) В Мировом океане обитает огромное количество видов живых организмов, они разнообразны и удивительны.	<input type="checkbox"/>
4) Повышение температуры воды в Мировом океане уже привело к снижению рыбного промысла в мире почти на 5 %.	<input type="checkbox"/>
5) Самая глубокая точка Мирового океана, так называемая бездна Челленджера в Марианской впадине, имеет глубину 11034 м.	<input type="checkbox"/>

Система оценивания

Код	Содержание критерия
1	Ответ принимается полностью: выбраны ответы 1), 2) и 4) и никакие другие.
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа.

2. Шестиклассники – жители приморского города – узнали о том, что одним из основных загрязнителей Мирового океана является пластик – пластиковые бутылки, пакеты, трубочки, упаковки от игрушек и т.п. Они решили предпринять некоторые действия, чтобы уменьшить количество пластикового мусора, попадающего в воды океана с пляжа, который находится в их городе.



Долгие годы этот пляж был свалкой, пока в одиночку не взялся простой юрист

Дети убирают мусор с пляжа
© AfrozShah1/twitter.com

Какие из перечисленных действий школьников помогут сократить попадание пластикового мусора в океан с территории пляжа?

Для ответа на вопрос отметьте один или несколько вариантов ответа.

1) Приносить с собой воду на пляж в специальных металлических фляжках, а не в пластиковых бутылках.	<input type="checkbox"/>
2) Играть в мяч в воде недалеко от берега.	<input type="checkbox"/>
3) Использовать каждый раз новый пластиковый стакан для того, чтобы выпить воды.	<input type="checkbox"/>
4) Бросать пакеты с мусором в воду подальше от территории пляжа.	<input type="checkbox"/>
5) Выбрасывать пластиковые пакеты и упаковку в специальные закрытые урны.	<input type="checkbox"/>
6) Меньше времени проводить на пляже.	<input type="checkbox"/>
7) Собирать пластиковый мусор на пляже и сдавать в переработку.	<input type="checkbox"/>

Система оценивания

Код	Содержание критерия
2	Ответ принимается полностью: выбраны ответы 1), 5) и 7) и никакие другие).
1	Ответ принимается частично – выбраны два любые верные варианты ответа и никакие другие.
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа.

3. Виктор не поддержал решение одноклассников предпринимать действия, чтобы сократить использование изделий из пластика на пляже. Он сказал: «Действия учеников одного класса не решат проблему загрязнения всего Мирового океана». При обсуждении ребята пытались переубедить Виктора.

Могли ли использовать одноклассники Виктора перечисленные ниже аргументы, чтобы убедить его в том, что действия учеников одного класса могут внести свой вклад в уменьшение количества пластикового мусора, попадающего в Мировой океан?

Отметьте «Да» или «Нет» для каждого высказывания.

Высказывание	ДА	НЕТ
Даже если мы перестанем выбрасывать пластиковые пакеты в воду, другие люди будут это делать.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Не существует закона, который запрещает использовать одноразовые пластиковые тарелки на пляже.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Если даже один из нас будет выбрасывать мусор в закрытую урну, меньше мусора попадёт в Мировой океан.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Очисткой Мирового океана от пластикового мусора должны заниматься не дети, а взрослые специалисты.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Наши действия будут примером для других людей, которые также задумаются о том, что, оставляя пластиковый мусор на пляже, они загрязняют Мировой океан.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Система оценивания

Код	Содержание критерия
1	Ответ принимается полностью: выбраны ответы Нет, Нет, Да, Нет, Да в такой последовательности.
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа.

4. Шестиклассники готовили презентацию о загрязнении Мирового океана пластиковым мусором. Ульяна нашла в Интернете информацию об акции «Вам нужен пакет? – Спасибо, нет!» и предложила включить её в презентацию.

Некоторые одноклассники Ульяны возражали. Они утверждали, что эта акция не помогает решить проблему загрязнения Мирового океана пластиковым мусором. В классе началось обсуждение. Были высказаны доводы как за, так и против.

Приведите один довод, подтверждающий, что сокращение использования пластиковых пакетов в магазинах помогает решению проблемы загрязнения Мирового океана пластиковым мусором.

Обоснование: _____

Приведите один довод, подтверждающий, что сокращение использования пластиковых пакетов в магазинах НЕ помогает решению проблемы загрязнения Мирового океана пластиковым мусором.

Обоснование: _____

Вам нужен пакет? – Спасибо, нет!

Экологическая акция «Вам нужен пакет? – Спасибо, нет!» проводится во многих странах уже много лет.

Цель акции – призвать магазины отказаться от того, чтобы при покупке продуктов выдавать пластиковые пакеты, а покупателей призвать использовать многоразовые сумки для походов в магазин.

Пластиковые пакеты – самый продаваемый товар в российских супермаркетах. Их используют буквально 12 минут, чтобы донести продукты из магазина. Затем в пакетах выносят мусор или хранят их дома для разных целей, чтобы потом всё равно отправить на помойку. По подсчётам экологов, за год в мире используется 500 миллиардов пакетов, в России – 26,5 миллиардов.

Пакеты входят в список основных загрязнителей прибрежных территорий, а в городах они забивают канализацию, из-за чего случаются наводнения.

Система оценивания

Код	Содержание критерия
2	<p>Ответ принимается полностью: приведены два верных довода, один которых подтверждает, что сокращение использования пластиковых пакетов в магазинах помогает решению проблемы загрязнения Мирового океана пластиковым мусором, второй довод подтверждает противоположную точку зрения.</p> <p>Могут быть приведены доводы, связанные с количеством использования пластиковых пакетов, с неоднородностью пластикового мусора, загрязняющего океан, со способом попадания пластиковых пакетов в океан и с расположением страны (региона) принимающего участие в акции, относительно океанического побережья или любые другие верные доводы, соответствующие вопросам.</p> <p>Могут быть приведены следующие доводы, подтверждающие, что акция поможет сократить загрязнение Мирового океана пластиковым</p>

мусором:

- Чем меньше будут выдавать пластиковых пакетов, тем меньше их будут выбрасывать, и они меньше будут попадать в океан
- В пластиковых пакетах часто приносят с собой на пляж вещи, а потом оставляют пакеты на пляже, а если приносить в сумке, то сумку точно унесешь с собой.
- Даже если страна далеко от побережья, купленные пакеты попадают на свалку, потом в реку, потом в океан. Поэтому чем меньше пакетов люди выносят из магазинов, меньше загрязнение Мирового океана.
- Любой пластиковый пакет из магазина может ветром принести в океан,

и др. верные доводы.

Могут быть приведены следующие доводы, подтверждающие, что акция НЕ поможет сократить загрязнение Мирового океана пластиковым мусором:

- Пластиковый мусор в Мировом океане – это не только пластиковые пакеты. Может быть, другого мусора станет больше.
- Часть пластиковых пакетов может никогда не попадет в океан – они останутся на свалке далеко от океана.
- Можно перерабатывать пластиковые пакеты и делать из них новые вещи, тогда их количество не важно – они будут переработаны.
- Наука может изобрести пластик, который быстро разлагается и безвреден для природы, тогда можно продавать пакеты в магазинах, это удобно, и др. верные доводы.

1	<p>Ответ принимается частично.</p> <p>Приведен один или несколько верных доводов, поддерживающих только одну точку зрения, в подтверждение второй точки зрения верный довод отсутствует.</p>
0	<p>Ответ не принимается. Приведен неопределенный, не соответствующий вопросу довод или приведен пример, не соответствующие требованию задания / описанной ситуации.</p>

Каждый год в мире
1,3 МЛРД ТОНН
ЕДЫ
пропадает или
выбрасывается
Это
1/3 ВСЕХ ПРОДУКТОВ,
КОТОРЫЕ ПРОИЗВОДИТ
ЧЕЛОВЕЧЕСТВО ДЛЯ СВОЕГО
ПОТРЕБЛЕНИЯ

Примеры заданий 7 класс



<http://www.fao.org/3/a-c0084e.pdf>

На рисунках представлена информация о том, сколько еды в мире выбрасывается или пропадает. Анастасия делает доклад о проблеме голода и пищевых отходов в мире.

Цифры ЧЕМПИОНЫ УТИЛИЗАЦИИ

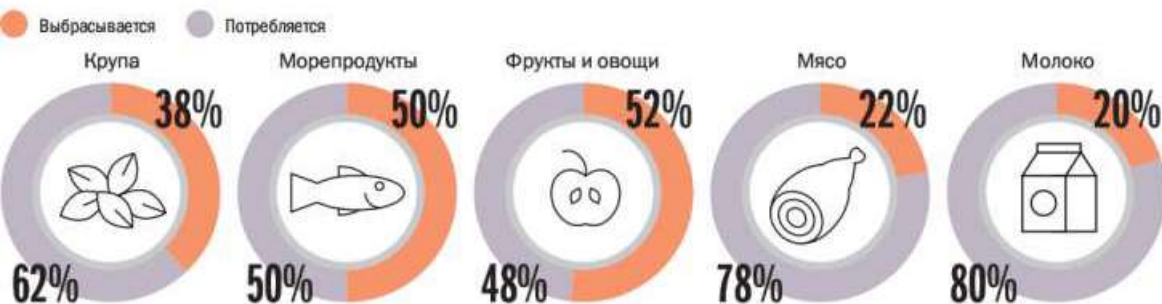
Как транжирят продовольствие в разных странах



Источник: Всемирная продовольственная организация при ООН

Детали НА ПОМОЙКУ С ПРОДУКТАМИ

Ежегодно человечество выбрасывает около трети продуктов, которые производит. Так сколько конкретно мы съедаем и сколько выбрасываем?



Источник: организация Продукты питания и сельское хозяйство. 2011, Для США, Канады, Австралии и Новой Зеландии

ДОЛЯ ПОТЕРЬ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

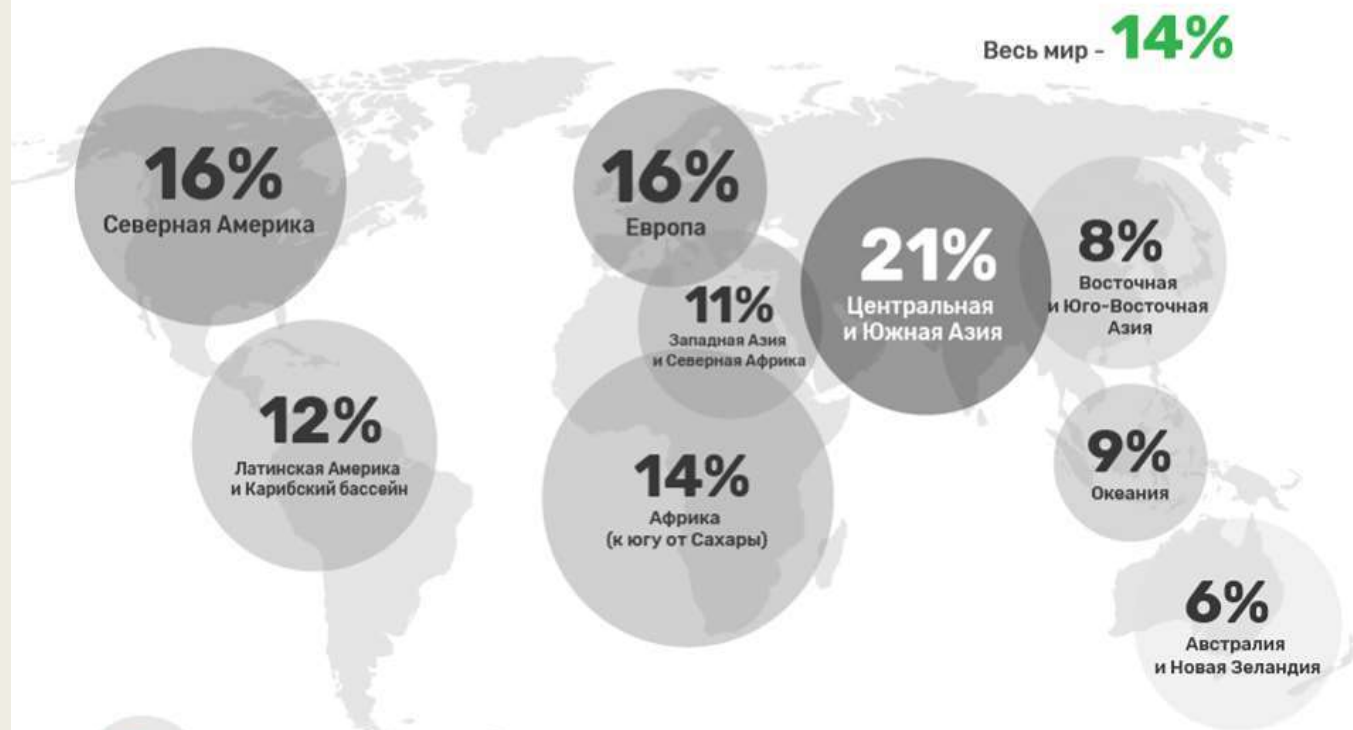


14%

продовольствия портится еще до появления на прилавках магазинов

Факт:

в мире голодают более **820** миллионов человек



Это расточительное использование земельных и водных ресурсов и ничем не оправданное загрязнение окружающей среды

Просто еда?

- Мы тратим огромное количество ресурсов на то, чтобы произвести еду, которую потом выбросим. Это значит, что 28 процентов всех сельхозугодий на планете используются "впустую", и это при том, что сегодня под производство продовольствия занята половина поверхности суши, в принципе пригодная для произрастания растений.
- Значительную часть сельскохозяйственных территорий, особенно в тропиках, еще недавно занимали леса и богатейшие с точки зрения биоразнообразия тропические саванны. Сейчас основной удар приходится на флору и фауну Серрадо в [Бразилии](#) и Чако в Парагвае, где ежедневно уничтожается до 2 тысяч гектаров уникальных экосистем, чтобы освободить площади для соевых плантаций и под пастбища для крупного рогатого скота.
- Кроме того, потери продовольствия ведут к значительному перерасходу водных ресурсов. Общий объем воды, используемой для производства еды, которая потом окажется выброшенной (а это почти 250 кубических километров), сопоставим с годовым стоком Волги или с тремя Женевскими озерами. То есть, выбрасывая еду, мы отправляем в мусорку биоресурсы планеты.

- Около 7 процентов урожая остается на полях. Причина проста: из-за низких рыночных цен на продукты фермеру иногда дешевле оставить урожай на поле, чем потратить средства на его сбор.
- Дальше — больше: до 20 процентов уже собранного урожая фермерам приходится выбрасывать, потому что фрукты и овощи не соответствуют "стандартам красоты" торговых сетей (не тот размер, цвет, вес, количество пятнышек). Основная масса гниющей на свалках еды в развитых странах попадает в отходы с прилавков — около 30 процентов. В супермаркетах пропадает в основном выпечка, мясо, морепродукты, готовая еда, фрукты и овощи.
- Почему это происходит? Чтобы человек покупал, супермаркеты должны быть сияющим царством изобилия. Такова политика торговых сетей — только в таких "интерьерах" покупатель складывает в корзину больше товаров. "Это приводит к тому, что, например, в США на полках продуктов в два раза больше, чем требуется американцам,— говорит Стюарт Тристрам, писатель и экоактивист.— Просто ради образа бесконечного изобилия мы выбрасываем миллиарды тонн еды".
- Еще одна причина — "ловушка срока годности". В Америке и Европе на упаковке есть две временные границы: "годен до" и "лучше употребить до". Обычно еда отправляется в мусорку за два-три дня до истечения последней даты, хотя она будет пригодна в пищу еще почти неделю, после того как ее выбросили. В Великобритании из-за этого пропадает около 20 процентов еды.
- — Современный американец выбрасывает в два раза больше еды, чем его родители в 1970-х,— замечает Дана Гандерс.— Калорийность наших блюд и их размеры сильно выросли за последние 30 лет. С 1982 года калорийность кусочка пиццы увеличилась на 70 процентов. Растет размер тарелок (в среднем с 1960-х он вырос на 36 процентов), но они все равно заполняются — тем, что мы уже съесть не в силах.

Вода нужна везде

И на первое место по забору воды вырвалось производство сыра. На производство 1 кг сыра необходимо 5,6 тыс. литров воды.

Второе место у разведение рыбы. На 1 кг - 3,7 тыс. литров воды

Третье место - говядина (молочное стадо) - 2,7 тыс. л.

Четвертое место - выращивание риса - 2,2 тыс. л.

Пятое и шестое место - баранина и свинина - по 1,8 тыс. л.

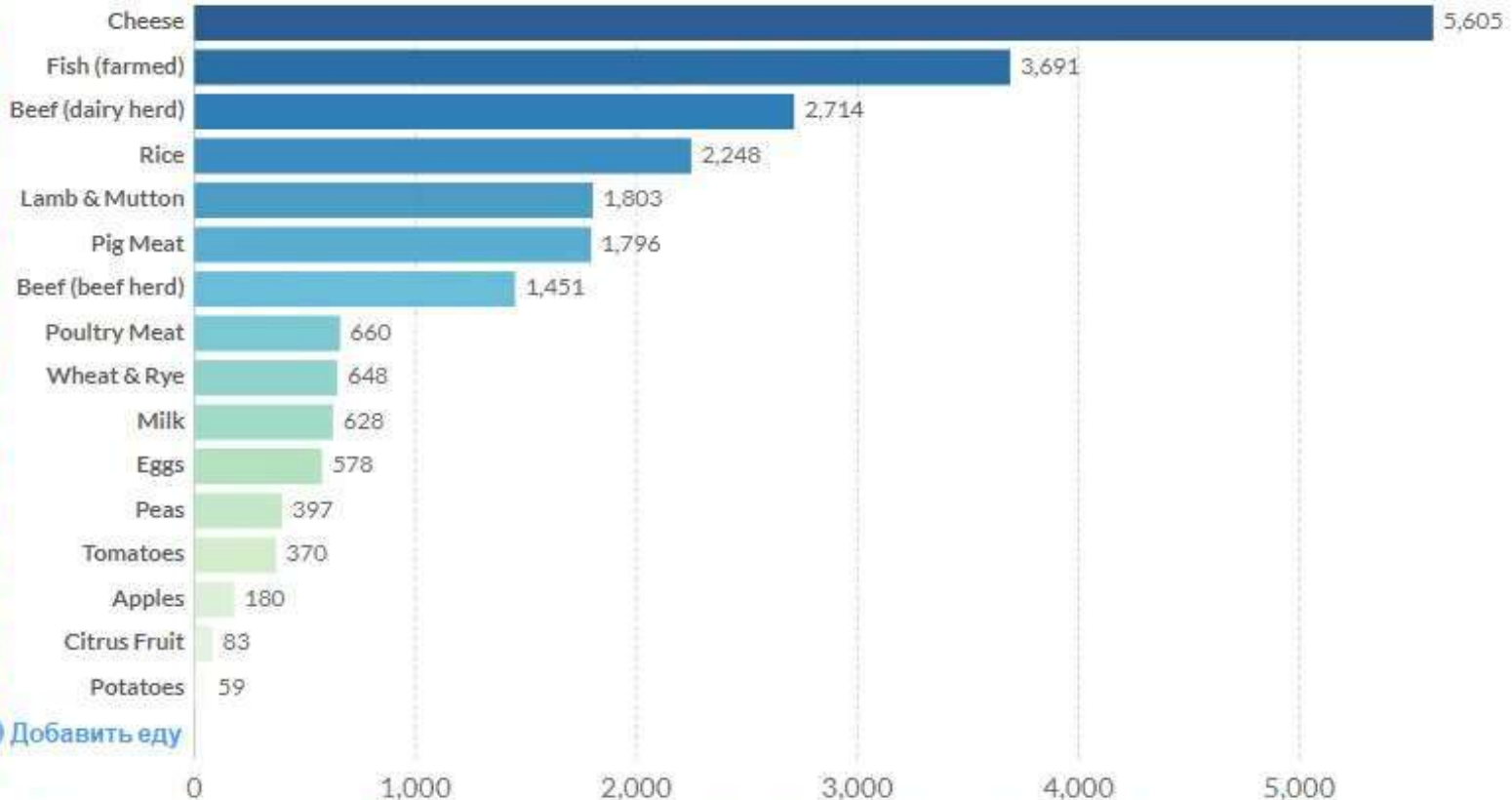
На седьмом месте - говядина (мясное стадо) - 1,4 тыс. л.

Восьмое, девятое и десятое место занимают соответственно производство птицы, пшеницы и молока - примерно по 650 л

Забор пресной воды на килограмм пищевых продуктов

Забор пресной воды измеряется в литрах на килограмм пищевого продукта.

Our World
in Data



Добавить еду

Структура пищевых отходов магазина формата супермаркет/гипермаркет



100 % продуктов с истекшим сроком годности (пищевые отходы) могут быть направлены на переработку

Передача продуктов питания с истекающим сроком годности на благотворительность



Проблема:

- уничтожение продуктов питания сегодня значительно дешевле их передачи благотворительным организациям;
- объем налоговых отчислений при передаче товаров на благотворительные цели может достигать 40%;
- уничтожение одной тонны мусора в Москве стоит 600-800 рублей.

Решение:

- либерализовать налогообложение продуктов, передаваемых на благотворительность;
- адаптировать системы прослеживаемости и маркировки для передачи продуктов в благотворительные фонды.

1. Анастасия, изучив приведенную выше информацию, сделала несколько выводов для своего доклада.

Какие из следующих выводов соответствуют информации, которую она изучила?

Выберите все верные ответы.

1. Человечество съедает только 1/3 всех продуктов питания, которые производит ежегодно.	<input type="checkbox"/>
2. Когда мы выбрасываем продукты, напрасно тратится вода, которую используют для производства пищи.	<input type="checkbox"/>
3. Для производства части продуктов, которые потом отправляют в мусорное ведро, расходуется электрическая энергия.	<input type="checkbox"/>
4. Вся продукция, которую выращивают на ферме, портится, не попадая к потребителю.	<input type="checkbox"/>
5. Труд многих людей, которые производят продукты, оказывается потрачен впустую, если эти продукты потом оказываются на свалке.	<input type="checkbox"/>

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
2	Ответ принимается полностью: выбраны ответы 2), 3) и 5). Неверные ответы не выбраны.
1	Ответ принимается частично: выбраны два любых верные ответа. Неверные ответы не выбраны.
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа

2. Мама Анастасии, готовя ужин, нашла в холодильнике несколько морковок, купленных в магазине, которые уже заплесневели, и выбросила их. Анастасия, увидев это, повторила ей слова, которые прочитала: «Когда мы выбрасываем продукты, мы также выбрасываем труд людей, который был затрачен на их производство».

Приведите пример из жизни семьи, который иллюстрирует данное высказывание.

Пример: _____

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
1	<p>Приведен любой верный пример, связанный с семьей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Напрасен труд мамы/бабушки по приготовлению еды, которую потом выбрасывают. • Напрасны усилия семьи по покупке продуктов – время на поход в магазин. • Напрасно потрачены деньги на продукты. • Напрасно потрачено электричество по сохранению продуктов в холодильнике (в связи с деньгами семьи) • Напрасно потрачено электричество/газ для приготовления пищи (в связи с деньгами семьи). • Бабушка/мама на огороде выращивала морковь все лето – полола, поливала, собирала. <p>ИЛИ Приведен любой правильный пример, не связанный с семьей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кто-то выращивал морковь, собирал урожай. • Кто-то следил за тем, чтобы морковь сохранили в овощехранилище. • Кто-то продавал морковь на рынке. • Напрасно тратится бензин для перевозки продуктов и мусора • Напрасно тратится электричество на заводе, для перевозки • Напрасно тратятся удобрения • Напрасны затраты по хранению продуктов (в магазине, на складах) <p>Напрасен труд продавцов</p>
0	<p>Ответ не принимается. Приведен неверный, неопределенный или недостаточный ответ.</p>

3. Анастасия предложила своей семье вести хозяйство так, чтобы не выбрасывать продукты и еду. Она решила написать правила, которые помогут в этом.

Как нужно вести хозяйство, чтобы не выбрасывать продукты и еду?

Предложите два правила.

Правило №1: _____

Правило №2: _____

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
1	Приведены два (или более) любые правила, позволяющие вести хозяйство так, чтобы не выбрасывать продукты. <ol style="list-style-type: none">1. Покупать только то, что необходимо.2. Использовать остатки продуктов для приготовления новых блюд.3. Не покупать продукты впрок, а только то, что сразу используется.4. Следить за тем, чтобы продукты не испортились в холодильнике.5. Хорошо готовить продукты к хранению в холодильнике.6. Если еда осталась, угостить соседей, отдать бездомным.7. Обращать внимание на сроки годности продуктов при покупке.
0	Ответ не принимается. Приведено только одно правило ИЛИ Приведен неверный, неопределенный или недостаточный ответ.

Проект «Делимся едой».

Каждый день магазины, рестораны и кафе и другие организации, производящие продукты питания, выбрасывают большое количество продукции с истекающим сроком годности, которые не смогли продать вовремя. Например, в пекарнях не могут продать вчерашний или позавчерашний хлеб, выпечку, в магазинах не покупают молоко, если у него осталось несколько дней до истечения срока годности.

В 2012 г. в Германии появилось движение «Делимся едой» – социально-экологический проект по «спасению» еды от попадания в мусорное ведро. Участники проекта бесплатно раздают еду, которая могла бы быть выброшена. Сейчас движение распространяется во многих странах.

Анастасия узнала о социально-экологическом проекте «Делимся едой» и прочитала комментарии о нём в социальных сетях.

<https://icon-icons.com/ru/download/1031/PNG/256/>



Ярило

Какой хороший проект! Мы сократим потребление продуктов, накормим нуждающихся.

<https://icon-icons.com/ru/download/1031/PNG/256/>



Василий А.

Казалось бы, хорошо помогать другим людям, но возникает много вопросов.



Анюта

Как это? Отдавать испорченные продукты?! Ешьте сами, если не боитесь отравиться, или выбрасывайте.

Система оценивания

Балл	Содержание критерия	
2	1. Мы производим много продуктов, чем больше мы будем использовать из того, что произвели, тем лучше планете.	Ярило
	2. «Истекающий срок годности», одно дело, если он заканчивается, но еще не истек, а другое – если он уже закончился.	Василий А.
	3. У людей появляется возможность быть сытыми, даже если у них сейчас нет денег на продукты.	Ярило
	4. Товар может быть безопасно использован потребителем только в пределах установленного срока его годности.	Анюта
	5. Смотря кому отдают продукты, рисковать здоровьем маленьких детей, например, я бы не стал, а если это взрослые люди – почему бы и нет.	Василий А.
	6. Я даже люблю зачерствевший хлеб. Из него можно приготовить много вкусных блюд.	Ярило
	Ответ принимается полностью: верно заполнены все ячейки таблицы. Выбраны все ответы: 1- Ярило, 2 - Василий А., 3- Ярило, 4 - Анюта, 5 - Василий А., 6 – Ярило.	
1	Ответ принимается частично: верно заполнено 4 или 5 ячеек. Неверных ответов нет.	
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа	

Ликвидация голода и устойчивое развитие.

Количество жителей планеты, которые страдают от недоедания или постоянного отсутствия доступа к продовольствию, в 2018 г. составило 821 миллион человек.

Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания населения и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства – одна из целей устойчивого развития.

Устойчивым развитием называют такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но которое не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

(Из доклада Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития «Наше общее будущее» и Доклад Продовольственной и сельскохозяйственной организации (ФАО) ООН).

Система оценивания

Балл	Содержание критерия																					
2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Действие</th> <th>Краткосрочная мера</th> <th>Долгосрочная мера</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Проведение научных исследований по выведению новых сортов сельскохозяйственных культур, которые могут давать большой урожай</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>2. Раздача продовольствия населению стран после стихийных бедствий</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Открытие бесплатных курсов для крестьян для обучения их передовым методам выращивания сельскохозяйственных культур</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>4. Предоставление ядохимикатов для борьбы с вредителями в случае угрозы уничтожения урожая насекомыми</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Доставка питания в госпитали и школы в зонах военных конфликтов</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. Разработка синтетической пищи на основе разных химических соединений</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	Действие	Краткосрочная мера	Долгосрочная мера	1. Проведение научных исследований по выведению новых сортов сельскохозяйственных культур, которые могут давать большой урожай		✓	2. Раздача продовольствия населению стран после стихийных бедствий	✓		3. Открытие бесплатных курсов для крестьян для обучения их передовым методам выращивания сельскохозяйственных культур		✓	4. Предоставление ядохимикатов для борьбы с вредителями в случае угрозы уничтожения урожая насекомыми	✓		5. Доставка питания в госпитали и школы в зонах военных конфликтов	✓		6. Разработка синтетической пищи на основе разных химических соединений		✓
Действие	Краткосрочная мера	Долгосрочная мера																				
1. Проведение научных исследований по выведению новых сортов сельскохозяйственных культур, которые могут давать большой урожай		✓																				
2. Раздача продовольствия населению стран после стихийных бедствий	✓																					
3. Открытие бесплатных курсов для крестьян для обучения их передовым методам выращивания сельскохозяйственных культур		✓																				
4. Предоставление ядохимикатов для борьбы с вредителями в случае угрозы уничтожения урожая насекомыми	✓																					
5. Доставка питания в госпитали и школы в зонах военных конфликтов	✓																					
6. Разработка синтетической пищи на основе разных химических соединений		✓																				
	Ответ принимается полностью: верно заполнены все ячейки таблицы.																					
1	Ответ принимается частично: верно заполнена одна колонка. Неверных ответов нет.																					
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа.																					

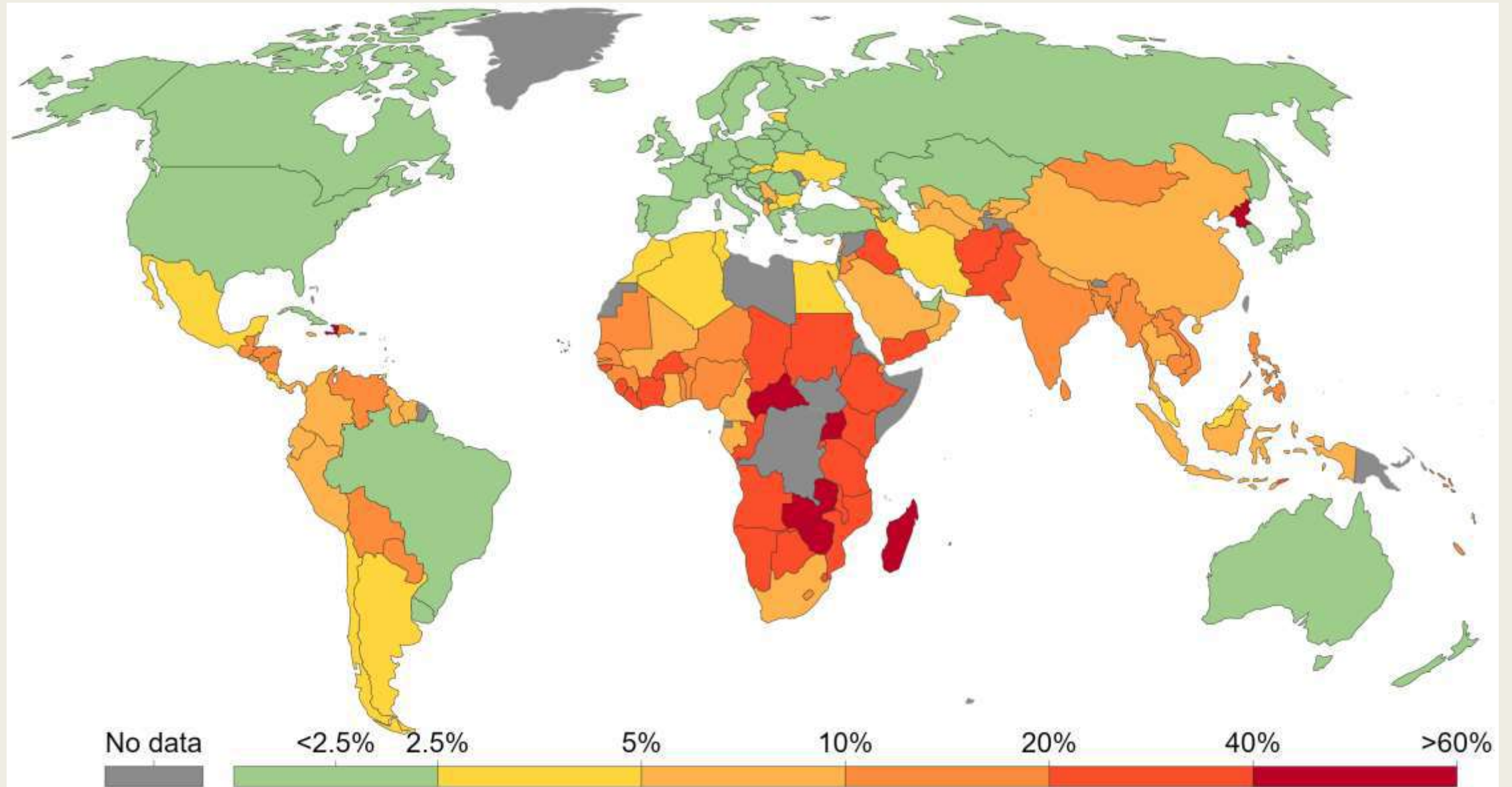
5. Для того, чтобы ликвидировать голод на планете, человечество предпринимает множество усилий. Разрабатываются краткосрочные и долгосрочные меры. Краткосрочные меры помогают быстро решить проблему, долгосрочные меры рассчитаны на получение результата не сразу, а через некоторое время.

Ниже перечислены действия, которые предпринимаются для ликвидации голода и решения продовольственной проблемы. Определите, какой мерой по ликвидации голода – краткосрочной или долгосрочной – является каждое действие.

Отметьте «Краткосрочная мера» или «Долгосрочная мера» для каждого действия.

Действие	Краткосрочная мера	Долгосрочная мера
1. Проведение научных исследований по выведению новых сортов сельскохозяйственных культур, которые могут давать большой урожай	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Раздача продовольствия населению стран после стихийных бедствий	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Открытие бесплатных курсов для крестьян для обучения их передовым методам выращивания сельскохозяйственных культур	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Предоставление ядохимикатов для борьбы с вредителями в случае угрозы уничтожения урожая насекомыми	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Доставка питания в госпитали и школы в зонах военных конфликтов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Разработка синтетической пищи на основе разных химических соединений	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Распространение недоедания по странам



ИЗМЕНЕНИЯ В ЗЕДЛАНДИИ

Географическое положение страны Зедландия издавна разделило её население на две группы – жителей морского побережья и жителей труднодоступных гор. На морском побережье расположен торговый порт, действуют предприятия по переработке выращенного жителями гор урожая, развивается туризм. Как правило, дети в этом районе заканчивают десятилетние школы и поступают в высшие учебные заведения дома или за границей.

Жители горной Зедландии славятся разведением редких растений, выращивают виноград. Они ведут хозяйство по сложившимся издавна традициям, практически не используя технику и не нуждаясь в научных знаниях. В горах не открывают десятилетних школ, поэтому дети горной Зедландии заканчивают начальные школы и вместе с родителями занимаются традиционными промыслами.

Правительство Зедландии обеспокоено тем, что медицинское обслуживание, доступность образования, уровень заработной платы у жителей гор значительно ниже, чем у жителей побережья. Несколько раз врачи не сумели помочь жителям гор, потому что машины скорой медицинской помощи не успевали добраться до горных поселений. Министр образования Зедландии сообщил, что в высших учебных заведениях страны только 10% выходцев из горного района. Правительство предложило программу «Новая дорога – новая жизнь». Было решено построить современные дороги. Они свяжут каждое горное поселение с побережьем и улучшат качество жизни в горной Зедландии. Зедландцы активно обсуждают программу.

1. В социальной сфере Зедландии есть проблемы. Какие из приведённых ниже утверждений свидетельствуют об этих проблемах? Выберите все верные ответы. Поставьте «✓» около каждого выбранного ответа.

- 1) В горной Зедландии отсутствуют десятилетние школы, поэтому большинство детей в этой местности получает только начальное образование
- 2) Туристический бизнес – одно из занятий населения Зедландии
- 3) В жизни зедландцев существует неравенство в медицинском обслуживании жителей побережья и жителей гор
- 4) Горные зедландцы не используют научные знания для ведения традиционного сельского хозяйства
- 5) Заработная плата в прибрежной Зедландии выше, чем в горной

Задание 1. «Между горами и морем». 1 из 7.

Характеристики задания:

- **Содержательная область оценки:** права человека
- **Компетентностная область оценки:** осознание и понимание глобальных проблем
- **Контекст:** общественный
- **Уровень:** низкий
- **Формат ответа:** множественный выбор
- **Объект оценки:** идентифицировать (распознавать) проблему (явление, действие, взаимодействие и пр.) в информации источника

Система оценивания

2 балла	Ответ принимается полностью – выбраны три верных ответа 1), 3) и 5). Неверные ответы не выбраны.
1 балл	Ответ принимается частично – выбраны два любых верных ответа. Неверные ответы не выбраны.
0 баллов	Ответ не принимается – все другие варианты ответа. Ответ отсутствует

Задание 2. «Между горами и морем». 2 из 7.

Характеристики задания:

- **Содержательная область оценки:** права человека
- **Компетентностная область оценки:** осознание и понимание глобальных проблем
- **Контекст:** общественный
- **Уровень:** низкий
- **Формат ответа:** единичный выбор
- **Объект оценки:** идентифицировать (распознавать) проблему (явление, действие, взаимодействие и пр.) в информации источника

2. Правительственная программа нацелена на изменение экономики. Найдите в тексте факт, который говорит об этом.

Подчеркните нужное предложение.

3. Предположите, как может измениться хозяйственная деятельность горных зедландцев после завершения программы «Новая дорога – новая жизнь». Укажите одно возможное положительное изменение и одно возможное отрицательное изменение хозяйственной деятельности горных зедландцев.

Возможное положительное изменение:

Возможное отрицательное изменение:

- **Уровень:** высокий
- **Формат ответа:** открытый ответ
- **Объект оценки:** оценивать проблему, явление, взаимодействие (информацию) личных позиций

Система оценивания

2 балла	<p>Ответ принимается полностью.</p> <p>Приведены два: одно положительное и одно отрицательное предположения, которые соотносятся с требованием задания.</p> <p>Как положительные могут быть отмечены изменения:</p> <ul style="list-style-type: none">• горные зедландцы смогут развивать другие отрасли хозяйства (например, туризм/ переработку сельскохозяйственной продукции и пр.);• горные зедландцы могут освоить новые виды хозяйства;• горные зедландцы могут обслуживать построенные дороги, работать на бензоколонках и пр. <p>Как отрицательные могут быть отмечены изменения:</p> <ul style="list-style-type: none">• в результате строительства дорог может сократиться площадь полей и виноградников горных зедландцев;• может произойти загрязнение природной среды (и редкие растения исчезнут, сократится урожайность);• сократятся сельскохозяйственные угодья в горной Зедландии;• горные зедландцы могут отказаться от традиционных промыслов, и они исчезнут.
1 балл	<p>Ответ принимается частично – верно приведено только положительное (одно или более) или только отрицательное (одно или более) предположение.</p>
0 баллов	<p>Ответ не принимается.</p> <p>Приведены предположения, не соответствующие контексту задания ИЛИ приведены одно - три неверных, неопределенных или недостаточных предположения.</p> <p>Ответ отсутствует.</p>

4. Правительство Зедландии считает, что программа «Новая дорога – новая жизнь» повысит качество жизни в горной Зедландии. Из приведенных ниже утверждений выберите те, которые свидетельствуют о том, что преобразования нужны. *Поставьте «✓» в каждой строке.*

Утверждение	Свидетельствует ли о том, что преобразования нужны	
	Да	Нет
В горной Зедландии отсутствуют десятилетние школы, поэтому большинство детей в этой местности получает только начальное образование		
Туристический бизнес – одно из занятий населения Зедландии		
В Зедландии существует неравенство в медицинском обслуживании жителей побережья и жителей гор		
Для ведения традиционного сельского хозяйства жителям горной Зедландии не нужны научные знания		
Организация школьного образования Зедландии затрудняет доступ к высшему образованию для части населения		

Задание 4. «Между горами и морем». 4 из 7.

Характеристики задания:

- **Содержательная область оценки:** права человека
- **Компетентностная область оценки:** осознание и понимание глобальных проблем
- **Контекст:** общественный
- **Уровень:** средний
- **Формат ответа:** множественный выбор
- **Объект оценки:** высказывать предположения о перспективах развития проблемы (явления, действия, взаимодействия и пр.) в связи с принятым решением

Система оценивания

2 балла	Утверждения	Да	Нет
	В горной Зедландии отсутствуют десятилетние школы, поэтому большинство детей в этой местности получает только начальное образование	✓	
Туристический бизнес - одно из занятий населения Зедландии		✓	
В Зедландии существует неравенство в медицинском обслуживании жителей побережья и жителей гор	✓		
Для ведения традиционного сельского хозяйства жителям горной Зедландии не нужны научные знания		✓	
Организация школьного образования Зедландии затрудняет доступ к высшему образованию для части населения	✓		
Ответ принимается полностью: отмечены «Да», «Нет», «Да», «Нет», «Да» в приведенной последовательности.			
1 балл	Ответ принимается частично – верно заполнена одна колонка. Неверных ответов нет.		
0 баллов	Ответ не принимается – все другие варианты ответа. Ответ отсутствует		

6. В газете «День Зедландии» было опубликовано письмо гражданина, выступающего против строительства новых дорог в Зедландии. Он привел два довода:

«Для того, чтобы больше выходцев из горной Зедландии смогло получить высшее образование, достаточно закрепить за ними 50 % учебных мест в вузах. Для того, чтобы оказывать срочную медицинскую помощь, нужно использовать вертолёты».

Как мог бы ответить ему сторонник строительства новых дорог? Предложите свое опровержение каждого из доводов письма.

Опровержение 1. _____

Опровержение 2. _____

7. События в Зедландии комментировали международные обозреватели. Известный журналист писал: «Проект мог расколоть общество, но этого не случилось. Зедландцы проявили мудрость, и никому не пришло в голову заявить, что налоги платят все граждане, а выгоду от проекта получают только жители горной Зедландии. Это, несомненно, было бы ошибочное заявление, потому что...» Предположите, какие два объяснения мог привести журналист.

Задание 6. «Между горами и морем». 6 из 7.

Характеристики задания:

- **Содержательная область оценки:** права человека
- **Компетентностная область оценки:** осознание и понимание глобальных проблем
- **Контекст:** личный
- **Уровень:** высокий
- **Формат ответа:** открытый ответ
- **Объект оценки:** приводить аргументы (доводы, факты) в поддержку или опровержение приведенного тезиса с опорой на информацию текста.

Система оценивания

2 балла	Ответ принимается полностью. Приведены два адекватных опровержения, которые соотносятся с требованием задания. <ul style="list-style-type: none">• Большинство выходцев из горной Зедландии не заканчивает среднюю школу, поэтому выделенное количество мест не приведет к росту числа студентов из горной Зедландии;• Использование вертолётов не противоречит возможности использования автомобилей, хотя оно может обойтись дороже, чем строительство дорог (нужно создавать вертолетный парк, готовить летчиков, держать вертолеты в резерве и пр.).
1 балл	Ответ принимается частично. Приведено одно адекватное опровержение
0 баллов	Ответ не принимается. Приведены опровержения, не соответствующие контексту задания ИЛИ приведены одно - три неверных, неопределенных или недостаточных опровержения. Ответ отсутствует.

Комплексное задание «Экологичная обувь» (6 заданий).

Прочитайте текст и выполните задания 1-6.

Введение

В конце XX в. зародилось движение «зелёного» или этичного потребления. Под этичным потреблением понимается покупка товаров и услуг, при производстве и использовании которых не наносится вред людям, животным и окружающей среде. Первым принципом этичного потребления считается отказ от покупки ненужных вещей, которые через непродолжительное время оказываются на свалке, загрязняя природу. Для людей, выбравших этичное потребление, важно, чтобы при производстве товаров, которые они покупают, работники получали достойную зарплату и трудились в безопасных условиях.

Экологичная обувь

Во многих странах люди задумываются, из чего сделаны вещи, которые они используют. Например, им важно, из каких материалов и как производят обувь, которую они носят. Они хотят иметь обувь, при производстве которой не страдают животные. Работающие на производстве люди должны получать достойную зарплату и трудиться в безопасных для здоровья условиях, а сами предприятия не наносить ущерб природе.

Сейчас создают экологичную обувь, которую делают по определённым правилам.

Правила изготовления экологичной обуви:

- без эксплуатации и уничтожения животных;
- без использования дешёвой рабочей силы и детского труда;
- из вторично переработанных материалов, натуральных тканей или растительных материалов;
- с минимальным загрязнением и использованием воды;
- без использования вредных для человека и животных и загрязняющих природу веществ.

Учёные предупреждают, что если рост производства экологичной обуви будет идти очень быстро и также быстро будет происходить сокращение производства обуви из натуральной кожи, то могут возникнуть такие последствия для природы и производителей обуви, которые вступят в противоречие с Правилами изготовления экологичной обуви.

Примеры заданий 8 класс



1. Потребители могут узнать о современной обуви и её производстве из информации, которую предоставляют фирмы-изготовители. Ниже приведены фрагменты такой информации.

Какие фрагменты свидетельствуют о том, что фирмы-изготовители работают в соответствии с правилами изготовления экологичной обуви?

Для ответа на вопрос отметьте один или несколько вариантов ответа.



1) Современная спортивная обувь технологична. Для перераспределения нагрузки в подошве есть зоны из материала разной плотности, а эластичный верх надёжно фиксирует стопу.

2) На обувном заводе работают дети младше 16 лет, их заработная плата ниже, чем у взрослых работников.

3) Выпущена экспериментальная партия обуви, сделанной из водорослей – биоразлагаемого материала.

4) Производители обуви финансируют исследования, направленные на увеличение доли вторичных материалов, которые используют при изготовлении кроссовок.

5) Для изготовления натуральной кожи специально выращиваются животные, на их содержание требуется большое количество электроэнергии, а под пастбища вырубают леса.

6) Для производства этих удобных и красивых балеток использовали 30 млн пластиковых бутылок, предназначенных для отправки на свалку.

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
1	Ответ принимается полностью: выбраны ответы 3), 4), 6) и никакие другие.
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа.

2. Ниже перечислены возможные последствия быстрого роста производства экологичной обуви при одновременном быстром сокращении производства обуви из натуральной кожи.

Какие из возможных последствий, перечисленных ниже, могут вступить в противоречие с Правилами изготовления экологичной обуви?

Для ответа на вопрос отметьте один или несколько вариантов ответа.

- 1) Меньше пластика будет поступать на свалки.
- 2) Вторичная переработка материалов для производства обуви потребует использования большого количества электроэнергии, при производстве которой тепловые электростанции выбрасывают в воздух вредные вещества.
- 3) Меньше животных будет выращиваться для производства натуральной кожи и подвергаться эксплуатации.
- 4) Уменьшится количество грязной воды, которую сливают в реки при производстве натуральной кожи, что приводит к росту заболеваемости людей, живущих в поселениях на берегах рек.
- 5) Для снижения стоимости экологичной обуви и повышению её продаж будет снижена зарплата работников на обувных фабриках.

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
1	Ответ принимается полностью: выбраны ответы 2), 5) и никакие другие.
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа.

3. Восьмиклассники познакомились с разделом «Экологичная обувь» на сайте одной обувной компании. Там были представлены модели кроссовок и описаны материалы, из которых они производятся: основание подошвы кроссовок делали из каучука, добытого в амазонских лесах, и из рисовых отходов. Прослойки между стелькой и подошвой делали из сахарного тростника, бананового масла и рисовых отходов. Верх кроссовок был из переработанных пластиковых бутылок.

Мнения школьников об экологичности этих кроссовок разделились. Одни считали, что это действительно экологичная обувь. Другие утверждали, что эта обувь может не соответствовать некоторым правилам изготовления экологичной обуви, поэтому они сомневаются, что её можно считать экологичной.

Какой аргумент могли использовать те, кто считал обувь экологичной?

Запишите один аргумент.

Какой аргумент могли использовать те, кто считал, что обувь может не соответствовать некоторым правилам изготовления экологичной обуви?

Запишите один аргумент.

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
2	<p>Приведены два адекватных аргумента в соответствии с требованиями задания – один о том, что обувь экологична, и другой – что может не соответствовать правилам изготовления экологичной обуви.</p> <p>Возможные аргументы в поддержку мнения «обувь экологична»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • производится из вторичных материалов – переработанного пластика; • при производстве обуви не страдают животные; • используются растительные материалы; <p>или любой другой верный ответ.</p> <p>Возможные аргументы в поддержку мнения «обувь не экологична»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • могли пострадать леса, в которых добывали каучук; • могли использовать детский труд при производстве; • могли использовать продовольственные культуры, которые иначе послужили бы пищей для голодных; • могли использовать вредные вещества; • могли использовать большое количество электроэнергии; <p>или любой другой верный ответ.</p>
1	<p>Приведен только один аргумент из двух аргументов в соответствии с требованием задания ИЛИ Приведено два или более аргументов в защиту одной точки зрения.</p>
0	<p>Ответ не принимается.</p> <p>Приведен(ы) неверный(ые) или не соответствующий(ие) требованию задания аргумент(ы).</p>

4. Противники применения переработанного пластика при производстве экологичной обуви утверждают, что при переработке пластика не удаётся полностью избежать загрязнения окружающей среды.

Могут ли противники применения переработанного пластика при производстве экологичной обуви использовать аргументы, приведённые в таблице, для подтверждения своего мнения?

Отметьте «Да» или «Нет» для каждого аргумента.

Могут ли использовать аргумент?	Да	Нет
Пластик для производства обуви перевозят для переработки на большие расстояния, транспортные выбросы оказывают влияние на воздух и почву.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Изношенная обувь из пластика попадает на свалку.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Переработка пластика для производства обуви уменьшает количество пластиковых отходов.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
При производстве обуви из переработанного пластика в атмосферу выбрасываются вредные вещества.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
При вторичной переработке пластика используют высокие технологии.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
2	Ответ принимается полностью. Заполнены «Да», «Да», «Нет», «Да», «Нет» в приведенной последовательности.
1	Ответ принимается частично: верно заполнена одна колонка; неверных ответов нет.
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа.

5. У обуви и других изделий из натуральной кожи много защитников. Один из известных представителей модной индустрии говорит: «Разве честно выступать против обуви из натуральной кожи и при этом употреблять в пищу мясо? Пока люди не перестали есть мясо, не вижу в этом большой проблемы. Я ем мясо и использую натуральную кожу в своей работе. Натуральная кожа – уникальный материал».

Какие из нижеприведённых высказываний соответствуют мнению этого представителя модной индустрии?

Для ответа на вопрос отметьте один или несколько вариантов ответа.

1. Человек, который употребляет в пищу мясо, не должен отказываться от того, чтобы носить кожаную обувь.

2. Если человек носит шубу из натурального меха, он не будет переживать, что его обувь сделана из натуральной кожи.

3. Нельзя использовать лекарства и косметику, которые проверяют на животных.

4. Люди не должны выращивать животных ради их кожи или шерсти.

5. Человек с древних времен убивал животных для того, чтобы питаться и изготавливать одежду, сейчас ничего не изменилось.

6. Ни один искусственный материал не заменит натуральную

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
2	Ответ принимается полностью: выбраны ответы 1), 2), 5), и 6) и никакие другие.
1	Ответ принимается частично: указаны любые три верных варианта ответа и никакие другие.
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа.

6. Производитель экологичной обуви объявил, что разработал технологию производства подошвы из сахарного тростника. Она заменит современную технологию изготовления подошвы из материала, полученного путём переработки нефти.

Были высказаны прогнозы развития сельского хозяйства и пищевой промышленности, если новую технологию будут широко использовать большинство производителей обуви.

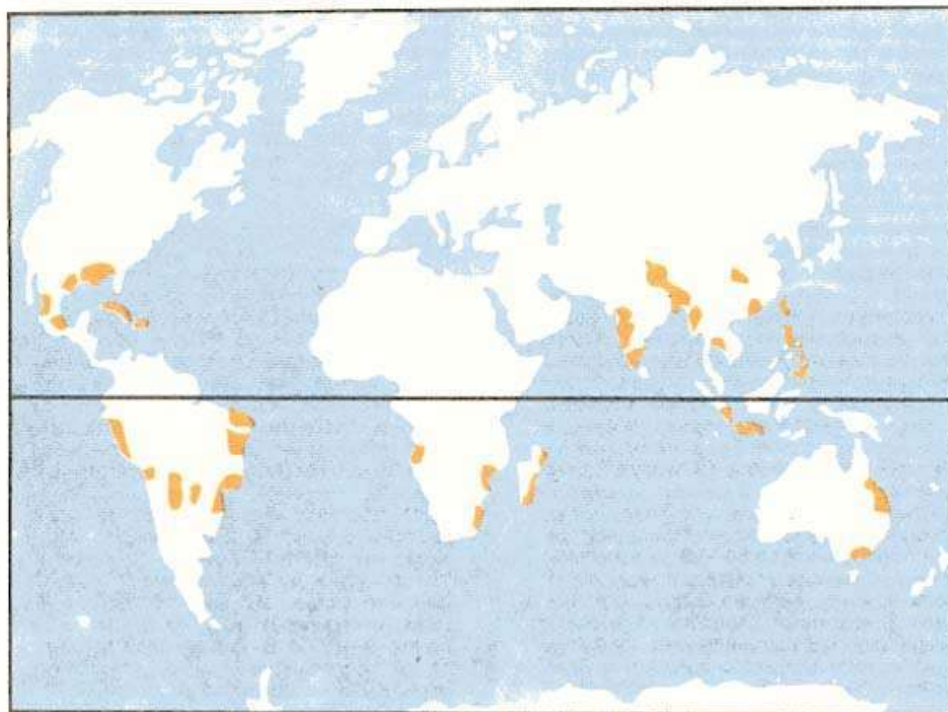
Какие последствия для развития сельского хозяйства и пищевой промышленности в мире может иметь широкое внедрение этой новой технологии производства подошв для обуви из сахарного тростника?

Запишите и объясните свой ответ.



ания

ние критерия



1	<p>Ответ принимается полностью – говорится о возможном увеличении производства сахарного тростника или посевных площадей под сахарный тростник, т.к. его может понадобится больше</p> <p>ИЛИ о сокращении производства сахара из сахарного тростника или увеличении доли иных сельскохозяйственных культур для производства сахара, т.к. выращиваемый сахарный тростник может направляться для использования в обувной промышленности, а не для производства сахара</p> <p>ИЛИ о сокращении числа заводов по производству сахара из сахарного тростника, т.к. может произойти переориентация производства сахара из других сельскохозяйственных культур</p> <p>ИЛИ любой другой соответствующий ситуации ответ.</p>
0	<p>Ответ не принимается – в ответе приведено описание последствия без объяснения ИЛИ неверные объяснения или объяснения, не соответствующие требованию задания.</p>

Баланс сахара в мире, млн. тонн



USDA

Комплексное задание «Дети должны мечтать, а не работать в поле»
(6 заданий).

Прочитайте текст и выполните задания 1-6.

Дети должны мечтать, а не работать в поле

Ежегодно 12 июня Международная организация труда (МОТ) проводит Всемирный день борьбы с детским трудом. Его цель – привлечь внимание правительств, работодателей, гражданского общества к проблеме детского труда, чтобы добиться запрета и ликвидации наихудших форм детского труда и покончить со всеми его формами к 2025 году. По оценкам МОТ, только в развивающихся странах вынуждены работать около 250 миллионов детей в возрасте от 5 до 14 лет. Детский труд встречается практически во всех секторах экономики, однако 7 из 10 детей работают в сельском хозяйстве.

1. Каковы основные цели учреждённого Международной организацией труда Всемирного дня борьбы с детским трудом?

Для ответа на вопрос отметьте один или несколько вариантов ответа.

- 1) Проводить 12 июня исследования занятости детей в разных секторах экономики.
- 2) Обратить внимание мирового сообщества на проблему детского труда.
- 3) Дать детям во всех странах мира более широкую возможность работать в сельском хозяйстве.
- 4) Объединить усилия международных организаций, правительств, граждан, работодателей для принятия мер по сокращению и ликвидации детского труда в разных странах.
- 5) Убедить мировое сообщество сделать 12 июня выходным днем для всех работающих детей.
- 6) Увольнять ежегодно в этот день с работы детей, чтобы к 2025 г. не работал ни один ребёнок.



Система оценивания

Балл	Содержание критерия
1	Ответ принимается полностью: выбраны ответы 2), 4) и никакие другие.
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа.

Что такое «детский труд»

Выполнение детьми и подростками работ, которые не влияют на их здоровье и развитие, а также не препятствуют получению образования, обычно считается положительным явлением. К таким видам работ относятся помощь ребёнка родителям по дому или в семейном деле, зарабатывание карманных денег после школы или во время школьных каникул.

Понятие «детский труд» подразумевает привлечение малолетних к выполнению тяжёлых и опасных работ. Одним из наиболее эффективных способов, препятствующих привлечению малолетних к выполнению тяжёлой работы, является установление возрастных ограничений, в соответствии с которыми несовершеннолетние могут на законных основаниях работать и предлагать свои услуги на рынке занятости.

Базовый минимальный возраст. Минимальный возраст для начала трудовой деятельности не должен быть ниже возраста, в котором дети оканчивают курс обязательного школьного обучения, – обычно это 15 лет.

Лёгкая работа. Дети в возрасте от 13 до 15 лет могут выполнять лёгкую работу, если это не угрожает их здоровью или безопасности, не мешает их учёбе.

Опасная работа. Любая форма труда, которая может с высокой долей вероятности причинить вред физическому, психическому или моральному здоровью детей, их безопасности или нравственности, не должна выполняться лицами, не достигшими 18-летнего возраста.

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
2	Ответ принимается полностью: выбраны ответы «нет; нет; да; да; да; да; нет» и никакие другие.
1	Ответ принимается частично: верно заполнена одна колонка, неверные ответы не выбраны.
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа.

2. Соответствуют ли перечисленные ниже факты понятию «детский труд»?

Отметьте «Да» или «Нет» для каждого факта.

Соответствует ли факт понятию «детский труд»?	Да	Нет
Чтобы заработать себе на новый телефон, 15-летний хорошо успевающий школьник каждые четверг и пятницу после учёбы развозит на велосипеде почту.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ученик 7 класса во время школьных каникул помогает родителям на семейной ферме.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6-летний ребёнок переносит корзины с бананами на банановой плантации по 9 часов в день.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Работники в возрасте 17 лет выращивают табак, у многих наблюдаются признаки отравления в результате постоянного контакта с табачными листьями.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Мальчик 10 лет не ходит в школу, постоянно работает на сборе риса в своей общине, помогая родственникам.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Девочки и мальчики в возрасте от 8 до 17 лет работают в течение светового дня на стройках, носят тяжёлые тазы с цементным раствором.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16-летняя школьница из малообеспеченной семьи работает в каникулы официанткой, получая такую же зарплату, как взрослые работники.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Наиболее широко детский труд используется в бедных странах Африки Азии и Тихоокеанского региона. Можно сказать, что детский труд наиболее распространен в странах с низким уровнем социально-экономического развития.

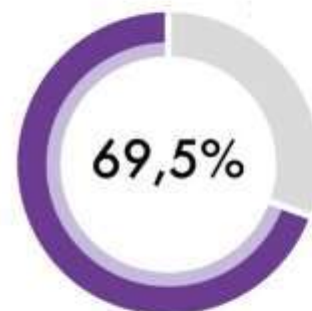
Объясняют ли приведённые ниже особенности жизни населения столь широкое распространение детского труда в бедных странах?

Отметьте «Да» или «Нет» для каждой особенности.

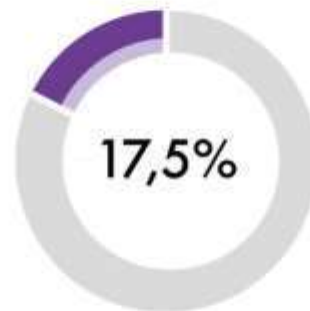
Объясняет ли особенность жизни населения широкое распространение детского труда в бедных странах?	Да	Нет
Работодатели охотно берут детей на неквалифицированную и опасную работу, так как детям они могут платить значительно меньше, чем взрослым.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В школах не хватает учебников и учебных принадлежностей.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В странах с низким уровнем социально-экономического развития местные власти не контролируют использование детского труда.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Бедные семьи предпочитают жить на скудные доходы от детского труда, отказываясь от возможности получить более высокие доходы, которые могут принести в семью дети после завершения среднего образования.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Возраст поступления и время обучения в начальной школе неодинаковы в разных странах.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Дети не любят ходить в школу, они предпочитают начать работать как можно раньше.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ДЕТСКИЙ ТРУД

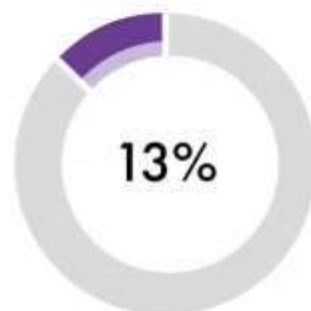
процент детей



сельское хозяйство



машиностроение



сфера услуг

Bureau of International labor affairs, India. 2013 Findings on the Worst Forms of Child Labor.
URL: <http://www.dol.gov/ilab/reports/child-labor/india.htm>

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
2	Ответ принимается полностью: выбраны ответы «да; нет; да; да; нет; нет» в такой последовательности и никакие другие.
1	Ответ принимается частично: верно заполнена одна колонка, неверные ответы не выбраны.
0	Ответ не принимается: все другие варианты ответа.

4. Международная организация труда, стремясь к ликвидации детского труда, призывает страны предоставить бедным семьям финансовую помощь для обучения их детей в школах, а также гарантировать взрослым трудоустройство.

Каким образом каждая из этих двух мер может способствовать ликвидации детского труда в бедных странах?

Запишите объяснение для каждой меры:

Предоставить финансовую помощь:

Гарантировать трудоустройство взрослым:

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
2	Ответ принимается полностью: предложены адекватные объяснения для каждой из названных мер. Например: для «меры по предоставлению бедным семьям финансовой или другой помощи для обучения их детей в школах»: - семьи получают возможность предоставить детям образование без ущерба для основного семейного бюджета; - эта помощь позволит обеспечить детей необходимыми для обучения принадлежностями и пр.; для «меры по гарантированию взрослым трудоустройства»: - родители смогут работать и обеспечивать семью, поэтому детям не придется больше работать - если взрослые из бедных семей будут обеспечены работой, в семье будет минимальный доход, и дети могут ходить в школу, а не зарабатывать на пропитание своей семье и пр.
1	Ответ принимается частично: дано одно (или более) адекватное объяснение для одной из предлагаемых мер.
0	Ответ не принимается: приведен неверный и неопределенный ответ, не соответствующий требованию задания.

Детский труд

Международная организация труда утверждает, что развитие сельского хозяйства в странах с низким уровнем социально-экономического развития должно ориентироваться на использование трудосберегающих технологий, которые позволяют повысить производительность труда и сократить спрос на детский труд. Например, детский труд широко используется при сборе дров для печей и на прополке риса. Внедрение энергосберегающих печей потребует меньше дров, а прополку риса может обеспечить использование механических приспособлений.

Тем не менее, использование трудосберегающих технологий ещё не гарантирует отказа от детского труда. Одновременно должны быть выполнены определённые условия.



На фото: Мальчик работает переносчиком дров в Мавритании (Африка)

Источник: <http://www.fao.org/news/story/it/item/417729/icode/>

5. Выполнение каких из перечисленных ниже условий одновременно с внедрением трудосберегающих технологий может привести к сокращению использования детского труда в сельском хозяйстве?

Для ответа на вопрос отметьте один или несколько вариантов ответа.

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Проведение рекламной кампании нового оборудования в сельской местности. | <input type="checkbox"/> |
| 2. Поставка оборудования мелким фермерам по льготным ценам при наличии договора, в котором фермеры обязуются допускать до работы на этом оборудовании только совершеннолетних работников. | <input type="checkbox"/> |
| 3. Снижение возраста поступления в начальную школу для всех детей страны. | <input type="checkbox"/> |
| 4. Закрытие детских садов и начальных школ в сельской местности. | <input type="checkbox"/> |
| 5. Увеличение посевных площадей для выращивания риса. | <input type="checkbox"/> |
| 6. Допуск к работе с новым оборудованием лиц, достигших восемнадцатилетия, прошедших специальное обучение и получивших удостоверение (сертификат). | <input type="checkbox"/> |

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
1	Ответ принимается полностью: выбраны ответы 2), 6) и никакие другие.
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа.

Цена кобальта

Для аккумуляторов электромобилей, ноутбуков и смартфонов нужен кобальт. Большое количество кобальта добывают в Демократической Республике Конго. У многих семей работа на небольших предприятиях по добыче кобальта – единственный источник дохода.

При этих работах широко применяется труд женщин и детский труд. Рабочие насыпают добытую под землёй руду и породу в мешки, привязывают мешки к верёвкам и подают наверх. Женщины и дети перетаскивают и вымывают в воде тяжёлые глыбы руды. Дети и взрослые жалуются на проблемы с дыханием, кашель, воспаление носоглотки. Рабочий день длится от 10 до 12 часов, зарплата очень низка и составляет 1-3 доллара за день. Главной причиной ручной добычи металла является её низкая себестоимость. На перепродаже кобальта зарабатывают посредники – чиновники из Конго и предприниматели из Китая.

Многие правозащитные организации выступают за бойкот продукции международных компаний, которые используют кобальт, добываемый с использованием детского труда. Они требуют, чтобы мелкие предприятия в Демократической Республике Конго были закрыты. Представители других организаций им возражают, поскольку это может иметь тяжёлые последствия для жителей, и выступают за решение вопроса иным путем.

Источник: <http://innotechnews.com/reviews/1850-что-обшчего-u-elektromobilej-it-detskoj-ekspluatatsii>



Источник: <https://www.apravda.com/content/apple-tesla-i-microsoft-obvinili-v-ekspluatatsii-detskogo-truda-pri-dobyche-kobalta-v-kongo>

6. Ниже приведены суждения, которые могут использоваться при обсуждении сторонники и противники закрытия мелких предприятий по добыче кобальта в Демократической Республике Конго.

Какие суждения могут использовать при обсуждении сторонники, а какие – противники закрытия мелких предприятий по добыче кобальта в ДР Конго? Отметьте «Сторонники» или «Противники» для каждого суждения.

Суждение	Сторонники закрытия	Противники закрытия
Дети и взрослые, работающие на предприятиях, получают серьёзные заболевания и увечья.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Многие семьи, проживающие рядом с предприятиями, имеют хоть какой-то доход только благодаря работе детей и взрослых членов семей на этих предприятиях.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Заработок работников настолько мал, что закрытие предприятий никак не повлияет на общий низкий уровень и качество жизни их семей.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Нужно обязать владельцев предприятий соблюдать меры безопасности при работе взрослых и запретить использовать детский труд.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Нужно повысить заработную плату для подростков, работающих на предприятиях.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Не должны работать предприятия, где не соблюдаются ни санитарные, ни правовые нормы.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Кто-то должен отдать себя в жертву прогрессу – без кобальта человек не сможет пересечь на электромобили.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Система оценивания

Балл	Содержание критерия
1	Ответ принимается полностью: выбраны ответы «сторонники; противники; сторонники; противники; противники; сторонники; противники» в такой последовательности.
0	Ответ не принимается – все другие варианты ответа.



Г. С. Ковалёва
Т. В. Коваль
С. Е. Дюкова



СБОРНИК
ЭТАЛОННЫХ
ЗАДАНИЙ

Глобальные
компетенции

ВЫПУСК 1