

ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по формированию функциональной грамотности обучающихся 5-9-х классов
с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе

Москва, 2021

Авторский коллектив: Коваль Татьяна Викторовна (руководитель направления), Дюкова Светлана Евгеньевна, Ковалева Галина Сергеевна (руководитель проекта), Садовщикова Ольга Ивановна (тестолог направления)

Под ред. Г.С. Ковалевой, Т.В. Коваль.

Аннотация

Методические рекомендации являются частью системы учебно-методических материалов по формированию функциональной грамотности обучающихся 5-9-х классов. Разработка материалов осуществлена по заданию Министерства просвещения Российской Федерации.

В пособии отражены концептуальные подходы и практики международных сравнительных исследований качества образования (TIMSS, PISA), представлены научно-методические разработки современных российских ученых и педагогов.

Методические материалы включают характеристику системы заданий и диагностических материалов для формирования и оценки глобальной компетентности, размещенных в электронном формате на платформе Российской электронной школы (РЭШ). Представлены рекомендации по включению инновационных заданий в учебный процесс основной школы, контрольно-оценочную деятельность учителя математики и администрации общеобразовательной организации. Задания предложенной системы могут быть использованы для проведения внутришкольного мониторинга формирования функциональной грамотности.

Материалы представляют интерес для широкого круга специалистов в области общего образования: учителей, преподавателей педагогических вузов и колледжей, методистов системы повышения квалификации учителей, разработчиков материалов для оценки качества образования.

Методические рекомендации разработаны в рамках государственного задания ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» № 073-00007-21-01 на 2021 год «Методическое сопровождение открытого банка заданий для формирования функциональной грамотности обучающихся на цифровой платформе».

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
РАЗДЕЛ 1. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ» В 5-9 КЛАССАХ.....	9
1.1. Проблема формирования и оценки глобальной компетентности обучающихся: международный аспект	9
1.2. Формирование и оценка глобальной компетентности российских школьников	11
1.3. Организация деятельности образовательного учреждения по направлению «глобальные компетенции» на основе Банка заданий: общие рекомендации.....	18
РАЗДЕЛ 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАНКА ЗАДАНИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ «ГЛОБАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ» В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	21
2.1. Общие рекомендации	21
2.2. Методические рекомендации по использованию заданий, представленных в Банке, для организации деятельности обучающихся в 5-9 классах	29
РАЗДЕЛ 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ РАБОТ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ. ВНУТРИШКОЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ФОРМИРОВАНИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.	75
ЛИТЕРАТУРА	81
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СПЕЦИФИКАЦИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 9 КЛАССОВ	85
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА (9 КЛАСС).....	90

ВВЕДЕНИЕ.

В указе Президента России В.В. Путина от 7 мая 2018 года определены национальные цели и стратегические задачи развития Российской Федерации на период до 2024 года. В целях осуществления прорывного научно-технического и социально-экономического развития страны планируется обеспечение вхождения России в число пяти крупнейших экономик мира, в том числе обеспечение темпов экономического роста выше мировых. Правительству РФ поручено обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования¹.

Международные исследования в области образования год за годом подтверждают, что российские учащиеся сильны в области предметных знаний, но у них возникают трудности во время переноса предметных знаний в ситуации, приближенные к жизненным реальностям. Основной причиной невысоких результатов российских учащихся 15-летнего возраста (выпускников основной школы) является недостаточная сформированность у учащихся способности использовать (переносить) имеющиеся предметные знания и умения при решении задач, приближенных к реальным ситуациям, а также невысокий уровень овладения общеучебными умениями – поиска новых или альтернативных способов решения задач, проведения исследований или групповых проектов.

Данная причина в основном связана с особенностями организации учебного процесса в российских школах, его ориентации на овладение предметными знаниями и умениями, решение типичных (стандартных задач), как правило, входящих в демоверсии или банки заданий ОГЭ и ЕГЭ. Следует также отметить недостаточную подготовку учителей в области формирования функциональной грамотности, а также отсутствие необходимых учебно-методических материалов.

Решить проблему повышения функциональной грамотности школьников можно только:

- при системных комплексных изменениях в учебной деятельности учащихся;
- переориентации системы образования на новые результаты, связанные с «навыками 21 века» - функциональной грамотностью учащихся и развитием позитивных стратегий поведения в различных ситуациях.

В связи с этим, одной из задач Министерства Просвещения становится разработка учебно-методических материалов для организации учебного процесса, направленных на

¹ <http://www.kremlin.ru/events/president/news/57425>

формирование у учащихся навыков, необходимых выпускникам школ для активной жизни в современном обществе, а также организация мониторинга формирования способности применять полученные в процессе обучения знания для решения различных учебных и практических задач (функциональной грамотности). Это актуально для реализации задач, поставленных президентом РФ, направление включает разработку национального инструментария и технологии оценки функциональной грамотности, а также проведение работ по оценке качества общего образования на основе методологии и инструментария международных исследований качества подготовки обучающихся.

Для представления содержания измерительных материалов по шести составляющим функциональной грамотности были сформированы спецификации по математической, естественнонаучной и читательской грамотности, по финансовой грамотности, глобальным компетентностям и креативному мышлению.

Спецификация измерительных материалов каждого направления имеет следующую структуру: цель разработки системы заданий; документы, определяющие содержание работы; актуальность разработки заданий для оценки функциональной грамотности по данному направлению; подходу к отбору содержания; подходы к разработке структуры банка заданий; структура банка заданий (описание основных характеристик блока заданий); литература.

Документами, определяющими содержание работы, по всем шести направлениям функциональной грамотности являются федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования и примерная основная образовательная программа основного общего образования, а также материалы международного сравнительного исследования и др. материалы.

Согласно определению известного психолога А.А. Леонтьева функциональная грамотность предполагает способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Методологической основой разработки заданий для формирования и оценки функциональной грамотности выбрана концепция современного международного исследования PISA (Programme for International Students Assessment), результаты которого используются многими странами мира для модернизации содержания и процесса обучения.

Основой для разработки инструментария для формирования и оценки функциональной грамотности являются материалы международного исследования PISA (концептуальные рамки, примеры заданий и результаты выполнения заданий российскими

учащимися). При этом используются все отечественные инновационные разработки в данной области.

Концептуальные рамки для разработки заданий по функциональной грамотности разрабатывались с учётом особенностей учащихся, но с ориентацией на рамки PISA-2022.

Основой для разработки банка заданий, как правило, являются различные ситуации реальной жизни. Тексты и ситуации для учащихся 5-9-х классов по функциональной грамотности подбирались с учётом их возрастных особенностей, релевантности для жизни, интереса учащихся и развития познавательной активности учащихся.

По каждой ситуации разрабатываются задания, оценивающие различные компетенции, обозначенные в концептуальных рамках. Задания, объединённые в тематические блоки, составляют измерительный инструментарий для оценки функциональной грамотности (также, как и в исследовании PISA). Блок заданий включает в себя описание реальной ситуации, представленное, как правило, в проблемном ключе, и ряд вопросов-заданий, относящихся к этой ситуации.

Каждый блок состоял из нескольких комплексных заданий, разработанных на основе реальных жизненных ситуаций, как правило, в проблемном ключе, и нескольких вопросов-заданий, относящихся к этой ситуации.

В таблице 1 представлено число комплексных заданий и отдельных заданий к ним по шести направлениям функциональной грамотности для обучающихся 5-9-х классов.

Таблица 1.

Область функциональной грамотности	Число комплексных заданий и отдельных заданий для 5-9 класса, разработанных в рамках проекта	
	Комплексные задания	Отдельные задания
Математическая грамотность	98	328
Естественно-научная грамотность	29	135
Читательская грамотность	40	324
Финансовая грамотность	39	199
Глобальные компетенции	44	208
Креативное мышление	61	209
Итого	311	1398

Решение задачи развития у учащихся способности использовать в реальной жизни знания и умения из различных областей, осваиваемых в школе и вне школы, — это принципиально новый ожидаемый от школы образовательный результат. И его новизна в настоящее время начинает отражаться, прежде всего, на уровне формирования нового

способа педагогического мышления, нового отношения к тем результатам познания, которые обеспечивают благополучие в жизни, конструктивное решение жизненных проблем.

Степень актуализации задачи развития функциональной грамотности зависит от позиции конкретного учителя, методиста, руководителя образовательной организации относительно приоритетов в определении образовательного результата. И определяет эту позицию решение дилеммы: что предпочтительнее — знание фактов и умение решать типовые учебные задачи или способность действовать в реальной жизненной ситуации. Вторая альтернатива, фиксирующая первостепенную важность образовательного результата, связанного со способностью действовать в реальной жизненной ситуации, уже начинает собирать вокруг себя единомышленников, сознательно подчиняющих образовательный процесс рассматриваемой актуальной для сегодняшнего дня задаче.

В ходе реализации проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности», осуществляемого Институтом стратегии развития образования РАО, в рамках которого акцентируется необходимость введения данного направления в школу, само понятие функциональной грамотности разрабатывается в единстве его составляющих. И инструментарий, создаваемый с учетом подходов международного исследования PISA, дает возможность школам реализовать задачу интеграции учителей.

Задача развития функциональной грамотности может реально стать объединяющим, интегрирующим началом для преподавателей разных предметов, всех педагогов одной образовательной организации, школ, реализующих передовые образовательные практики. И такая интеграция объективно будет способствовать преодолению серьезного, существующего годами противоречия между, с одной стороны, традиционно реализующимся предметным преподаванием и достаточно выраженной разрозненностью образовательных результатов, формирующихся в рамках отдельных предметов, а с другой стороны, задачей целостного и гармоничного развития ребенка в его подготовке к реальной жизни.

Отмечая потенциал отдельных предметов учебного плана для развития функциональной грамотности, подчеркнем еще раз важность межпредметных связей. Опыт показывает, что формирование функциональной грамотности в рамках одного какого-либо предмета малоэффективно. Эффект дает выход за рамки предмета в более широкое образовательное пространство.

Разработанные материалы послужат основой для проведения работ по различным направлениям, связанным с проведением в России международных и национальных

исследований качества образования, что должно повысить эффективность использования результатов данных исследований для повышения качества российского образования.

Подготовленные банки заданий и методические рекомендации по их использованию в учебном процессе могут служить педагогической базой для разработки заданий по функциональной грамотности, а также для системы повышения квалификации учителей (оценки их профессиональной компетентности и формирования стратегий развивающего обучения).

Изучение практик, направленных на развитие функциональной грамотности позволяет сделать определенные выводы. В частности, практика свидетельствует о том, что в работе учителя, ориентированной на формирование функциональной грамотности, большую роль играют разработанные для этих целей учебно-методические пособия.

Независимо от того в каком конкретно направлении функциональной грамотности эта деятельность ни осуществлялась, ее содержание прежде всего будет включать обращение к ситуационному (контекстному) материалу, содержащему проблемы, требующие решения. Этот ситуационный (контекстный) материал и будет задавать специфический для функциональной грамотности вектор разворачивания познавательной деятельности — от обнаружения проблемы, проявившейся в той или иной ситуации, и запросу на ее решение к необходимым для ее решения знаниям и умениям. Именно ситуативность заданий адресует учащихся к конкретным практическим решениям и действиям в определенных ситуациях, в том числе и в своей собственной жизненной практике.

Предъявление учащимся и выполнение ими контекстных заданий по проблематике различных направлений функциональной грамотности, разработанных на основе проблемных ситуаций, является, таким образом, важным видом познавательной и практической деятельности, в ходе которой развивается функциональная грамотность. И эта деятельность требует, во-первых, применения осваиваемых школьниками знаний, умений и опыта, а во-вторых, переноса осваиваемых в рамках предметных областей знаний и умений на более широкую познавательную и практическую область — область, расширяющуюся по мере взросления школьников и в конечном счете охватывающую всю их жизнедеятельность.

И, наконец, важна интеграция профессионалов, разрабатывающих учебные, методические, оценочные программы и материалы для общеобразовательных школ, направленные на развитие функциональной грамотности.

РАЗДЕЛ 1. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ» В 5-9 КЛАССАХ

1.1. Проблема формирования и оценки глобальной компетентности обучающихся: международный аспект

Изменяющийся и взаимосвязанный мир эпохи глобализации поставил множество вызовов перед обществом. Одним из ответов международного сообщества на эти вызовы стало изменение представлений о функциях и содержании образования. В самом общем виде эти ответы связывали процесс социализации юношества с запросами и требованиями будущего, на которые все больше и больше ориентируется целеполагание в образовательных системах. Задача «чему учить сегодня для успеха в будущем» по-разному решается в различных странах, однако общим в международном образовании стала ориентация на «универсальные компетенции» и «новую грамотность». [37] [28. С. 15-18.] Во втором десятилетии XXI в. «глобальные компетенции» стали рассматривать как один из видов функциональной грамотности, и международное исследование качества образования PISA в 2018 г. включило в объекты проверки глобальную компетентность (Global Competence) школьников, осенью 2020 г. результаты проведенного в 2018 г. исследования по направлению «глобальные компетенции» были представлены международной общественности. [35] [29] Предполагалось, что международное исследование качества образования определит

- В какой степени выпускники школы готовы жить и работать в обществе, в котором проявляется межкультурное разнообразие в условиях глобализации?
- Как учащиеся воспринимают явления глобального характера, понимают и критически анализируют глобальные проблемы и проблемы взаимодействия культур?
- Какие подходы к образованию в области разнообразия культур, взаимодействия культур и глобализации используются в школе?
- Какие подходы используются в школе при обучении детей - представителей разных культур; как формируются глобальные компетенции в этих условиях?
- Какие подходы используются для организации совместной работы учащихся-представителей разных культур?
- Как школа справляется с проблемами гендерных различий и стереотипов?

Международное исследование опиралось на идеи глобального гражданства и субъектности гражданина в области глобальных проблем. Идея глобального гражданства – это этическое представление о том, что Земля - общий дом человечества, судьба которого

зависит от усилий каждого в области коллективного благополучия и устойчивого развития. Субъектность гражданина отражает осознанное принятие им ответственности за развитие глобального мира. В этом плане потребность в формировании глобальной компетентности соответствует требованиям времени. Сформировать глобальную компетентность — значит заложить основы и показать вектор дальнейшего развития мировоззрения, обладатель которого ощущает свою связь с мировым сообществом и чувствует себя ответственным за всех его участников. Это приверженность отражается в убеждениях человека, в его отношении к природе и поведению в социуме. Человек, который мыслит глобально, чувствует свою причастность и испытывает моральную ответственность за происходящее в мире независимо от расстояний и культурных различий между людьми. [30] [31] [32] [16. С. 6-7] Происходящие в последние годы мировые события подтвердили актуальность формирования глобальной компетентности. При этом образование для жизни во взаимосвязанном мире в конечном итоге способствует формированию новых поколений граждан, которые осознают глобальные проблемы и могут содействовать обеспечению устойчивости и коллективного благополучия.

В соответствии с Целью устойчивого развития Организации Объединенных Наций в области образования, к 2030 году все учащиеся должны приобрести знания и навыки, необходимые для содействия устойчивому развитию. [30] ООН констатировала, что в XXI в. подрастающие поколения не только должны знать о глобальных проблемах, но и обладать умениями для достижения индивидуального и коллективного благополучия. Системы образования, которые учитывают необходимость подобных знаний, познавательных и социальных умений, базирующихся на определенной системе ценностей, действительно готовят школьников к жизни в современном мире. «Глобальная компетентность» — это не конкретный навык, а сочетание знаний, умений, взглядов, отношений и ценностей, успешно применяемых при личном или виртуальном взаимодействии с людьми, которые принадлежат к другой культурной среде, и при участии отдельных лиц в решении глобальных проблем (т.е. в ситуациях, требующих от человека понимания проблем, которые не имеют национальных границ и оказывают влияние на жизнь нынешнего и будущих поколений). [35] Парадокс формирования глобальной компетентности как базового личностного образования связан с пониманием ее открытого, незавершенного состояния. Опосредованно это выражается в постоянной готовности глобально компетентного человека к переработке дополнительной информации, к получению новых знаний о мире и социальных взаимодействиях, под влиянием которых может меняться представление о соотношении глобального и локального, о целевых установках самостоятельной деятельности и коммуникаций. С другой стороны,

стабильность глобальной компетентности связана с ее ценностной основой: направленностью на понимание ценности другого, на осознанное ответственное отношение к окружающим и природе. Овладение соответствующими знаниями, умениями, отношениями и ценностями происходит на протяжении всей жизни: не существует единой точки, в которой человек становится полностью компетентным в этой области. PISA оценила, на каком этапе этого процесса находятся 15-летние обучающиеся, и насколько эффективно их школы помогают им развивать необходимые знания, познавательные умения, социальные навыки и лежащие в их основе ценностные ориентации.

Глобальная компетентность в исследовании PISA определяется как многомерная способность, которая включает в себя ряд компетенций: изучать глобальные и межкультурные проблемы, понимать и ценить различные мировоззрения и точки зрения, успешно и уважительно взаимодействовать с другими и содействовать коллективному благополучию и устойчивому развитию. [34]

Определению глобальной компетентности в международном исследовании качества образования PISA соответствуют четыре *направления* формирования и оценки «глобальных компетенций»:

1. Изучение вопросов местного, глобального и межкультурного значения;
2. Понимание и оценка точки зрения и мировоззрения других;
3. Участие в открытом, адекватном и эффективном межкультурном взаимодействии;
4. Содействие коллективному благополучию и устойчивому развитию.

Каждое из направлений охватывает определенный «набор» знаний, когнитивных умений, социальных отношений. К базовым компонентам «глобальной компетентности» принадлежат знания о глобальном мире и других культурах, умения осознать происходящие в мире процессы, строить отношения с другими людьми на основе уважения к представителям иных культур. В основе ценностной составляющей лежит уважение человеческого достоинства и признание разнообразия мира [34. Р. 61-63.], ценностей устойчивого развития. [22]

1.2. Формирование и оценка глобальной компетентности российских школьников

1.2.1. Нормативный аспект разработки заданий по «глобальным компетенциям»

Приказ Министерства просвещения России № 219 от 06.05.2019 (совместно с Рособрнадзором) «Об утверждении методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся» заложил нормативную основу и показал

значение ориентации национальной системы образования на международные требования. [1] В мире формируется глобальное образовательное пространство с едиными образовательными ориентирами, которые можно целенаправленно использовать для совершенствования национальных образовательных стандартов, для организации деятельности образовательных учреждений и подготовки учителей. При этом высокие результаты российских школьников в международных исследованиях качества общего образования не являются самоцелью. Они становятся отражением позитивных изменений и достижений национальной системы общего образования, связанных с реализацией потребностей социализации личности в современном мире.

Задания PISA предназначались для пятнадцатилетних обучающихся. При их выполнении подросток демонстрировал определенный уровень сформированности функциональной грамотности, что является результатом обучения и воспитания каждого школьника на протяжении нескольких лет. Для того, чтобы добиться успехов в пятнадцатилетнем возрасте, школьники должны пройти определенные этапы формирования «глобальных компетенций», которые не связаны с единственным конкретным школьным предметом и представлены с различной степенью полноты и в различных аспектах во многих учебных дисциплинах. Это означает, что целенаправленная деятельность по формированию глобальной компетентности школьников требует специфического и последовательно преобразующегося инструментария на каждом этапе обучения. В целом потребовалось решение таких задач, как

- определение сущности глобальной компетентности как компонента функциональной грамотности с позиций и в системе российского образования;
- выявление взаимосвязи обновленного Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и целей и задач деятельности по формированию глобальной компетентности, а также знаниевой составляющей «глобальных компетенций»;
- создание рамки оценивания сформированности глобальной компетентности, то есть определителя проверяемых содержания и умений, на основе которых разрабатываются ситуации и задания;
- представление отобранного предметного содержания глобальных компетенций, которое может быть сформировано в процессе изучения школьных дисциплин;
- создание банка заданий, охватывающих 5-9 классы основной школы.

В 2018 – 2020 гг. в рамках Государственного задания «Создание методологии исследования, анализа и прогноза результатов международных и национальных исследований качества образования. Научное обоснование и проведение работ по оценке

качества общего образования на основе методологии и инструментария международных исследований качества подготовки обучающихся» в Центре оценки качества образования ФГБНУ «ИСРО РАО» на основе научного подхода был создан и апробирован отечественный инструментарий формирования и оценки глобальной компетентности школьников. [15] [20] [25] Проект «Мониторинг функциональной грамотности» (2019 - 2020 гг.) стал масштабной апробацией отечественных материалов. [11] [19] В 2021 г. скорректированные и доработанные по результатам апробации материалы в составе единого Банка заданий были представлены педагогическому сообществу, всем субъектам образовательного процесса.

Задания Банка разрабатывались в соответствии с требованиями к содержанию образования таких нормативных документов, как ФГОС основного общего образования [2], Примерная основная образовательная программа основного общего образования [3], Примерные рабочие программы основного общего образования (по иностранным языкам на примере английского языка [4], биологии [5], географии [6], истории [7], обществознанию [8], химии [9]).

Анализ нормативных документов выявляет общность целей отечественной системы образования и задач формирования глобальной компетентности обучающихся. Во ФГОС ООО функциональная грамотность обучающихся охарактеризована как способность решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности, которая выражается в овладении ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования обучающегося и его ориентации в мире профессий. [2. С. 29] Деятельность, направленная на формирование глобальной компетентности школьников, вносит вклад в

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- <...> освоение всеми обучающимися базовых навыков (в том числе когнитивных, социальных, эмоциональных), компетенций;
- развитие личностных качеств, необходимых для решения повседневных и нетиповых задач с целью адекватной ориентации в окружающем мире;
- формирование культуры непрерывного образования и саморазвития на протяжении жизни;
- разумное и безопасное использование цифровых технологий <...>;
- применение обучающимися технологий совместной / коллективной работы на основе осознания личной ответственности и объективной оценки личного вклада

каждого в решение общих задач;

- создание социальной ситуации развития обучающихся, обеспечивающей их социальную самоидентификацию посредством личностно значимой деятельности. [2. С.1-2]

Нормативной базой формирования глобальной компетентности выступают также требования ФГОС ООО к личностным результатам освоения образовательной программы, к программе формирования универсальных учебных действий у обучающихся, к рабочей программе воспитания. Например, личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды, включают:

- «освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;
- способность действовать в условиях неопределенности;
- умение <...> оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий». [2. С. 46-47]

Требования к предметным результатам освоения образовательной программы основного общего образования (учебные дисциплины «обществознание», «география», иностранные языки, «история», «биология», «химия») и характеристики «глобальных компетенций» в международном исследовании PISA зачастую совпадают текстуально. Например, один из предметных результатов по предмету «обществознание» сформулирован так: «приобретение опыта осуществления совместной деятельности, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; осознание ценности культуры и традиций народов России». [2. С. 97-98] Изучение иностранных языков направлено в том числе и на приобретение опыта «достигать взаимопонимания в процессе устного и письменного

общения с носителями иностранного языка, людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур». [2. С. 69]

Следует подчеркнуть, что подробно охарактеризованные в материалах PISA подходы к формированию таких видов мышления, как аналитическое и критическое, также имеют прямые аналоги в российских нормативных документах, в частности, в структуре метапредметных результатов образования (в перечне познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий и характеристике умений работы с информацией).

Таким образом, воплощение требований ФГОС основного общего образования в практике образовательной организации является необходимой предпосылкой для формирования глобальной компетентности обучающихся. Вместе с тем, как показывают опыт участия нашей страны в международном исследовании качества основного общего образования, результаты всероссийского и региональных мониторингов функциональной грамотности, этот потенциал может принести высокие результаты при целенаправленном образовательном и воспитательном воздействии на школьников. [22] [29]

1.2.2. Подходы к разработке Банка заданий по направлению функциональной грамотности «глобальные компетенции»

Формирование такого феномена, как компетентность, происходит в процессе значимого для ученика учебно-педагогического взаимодействия, создающего условия для проявления осознанной целенаправленной активности обучающегося, связанной с выполнением различных познавательных заданий («освоение знаний, практических действий, выполнение учебных исследовательско-преобразующих, познавательных задач, а также личностные и коммуникативные тренинги»), что способствует всестороннему развитию обучающегося. [14. С. 25.] [27. С. 7-8, 32.] Этот базовый методологический принцип особенно важен для организации деятельности учителя по направлению «глобальные компетенции», поскольку в структуру формируемой у учащихся компетенции входят не только знания, но и социальные навыки и ценности.

Для разработки методических путей формирования и оценки данного направления функциональной грамотности было предложено определение глобальных компетенций как «ценностно-интегративного компонента функциональной грамотности, имеющего собственное предметное содержание, ценностную основу и нацеленного на формирование универсальных навыков (soft skills)». [19. С. 120.] Под «предметным содержанием» в определении понимается знаниевая составляющая глобальной компетентности. В

международном исследовании качества образования PISA ее составляют «knowledge of global issues» (знание глобальных проблем) и «intercultural knowledge» («межкультурные знания»). [36. Р. 26.] В отечественном инструментарии этот подход к «знаниевой» составляющей «глобальных компетенций» взят за основу. В содержательную область разработанных заданий входят в области глобальных проблем и в сфере межкультурного взаимодействия. По сути, эти знания являются меж- и метапредметными, как и когнитивные умения (компетентностная область), отражающие сформированность различных видов мышления – критического, аналитического, креативного, среди которых ведущая роль принадлежит критическому мышлению. [33. Р. 185.] К особенностям направления «глобальные компетенции» можно отнести

- а) динамизм содержания, его изменение в условиях постоянно изменяющегося мира;
- б) комплексность и метапредметный характер содержательных аспектов, взаимосвязь и взаимопроникновение локального и глобального;
- в) отражение в содержании взаимосвязи подсистем «человек-природа» и «человек-человек»;
- г) деятельностьную направленность (ориентация на социальную активность, различные виды социальных практик;
- д) коммуникативную направленность;
- е) ценностную основу (демократические ценности, ценности устойчивого развития).

В обновленном ФГОС ООО значимость концепции устойчивого развития нашла отражение не только в личностных образовательных результатах, но и в требованиях к программе формирования универсальных учебных действий («обеспечить формирование знаний и навыков в области <...> устойчивого развития общества» [2. С. 20]) а также в предметных результатах освоения основной образовательной программы по географии. [2. С. 98, 99]

Ведущим принципом разработки системы учебно-диагностических материалов для формирования и оценки глобальной компетентности школьников России был принцип соответствия требованиям отечественного образования, т.е. необходимость учитывать особенности российского общества и запросы национальной системы образования. Учебно-диагностические материалы по направлению «глобальные компетенции» разрабатывались не для проверки («среза» знаний и умений 15-летнего подростка), а с целью формирования глобальной компетентности учеников основной школы (5-9 классы), т.е. воплощали принцип соответствия возрастным особенностям, познавательным возможностям и социальному опыту обучающихся. При этом учитывались в целом требования к отбору содержания и формируемых когнитивных умений и формат международного мониторинга

(принцип учета международного опыта). Создание рамки оценивания глобальной компетентности (определителя формируемых и проверяемых содержания и умений, на основе которых разрабатываются ситуации и задания) ориентировалось также на общедидактические принципы преемственности, последовательного усложнения содержания и повышения требований к степени сформированности умений от 5 класса к 9 классу.

Результаты отбора содержательных компонентов (своеобразного предметного содержания «глобальной компетенций») [19. С. 48-49] приведены в табл. 1.1. «Содержательные аспекты глобальной компетентности».

Таблица 1.1. Содержательные аспекты глобальной компетентности

Классы Аспекты	5-6 классы	7 класс	8-9 классы
Глобальные проблемы	1. Человек и природа (аспекты: охрана природы, ответственное отношение к живой природе). 2. Здоровье как ценность. 3. Права человека как ценность.	1. Основные причины возникновения глобальных проблем. Проявление глобальных проблем на локальном уровне. 2. Человек и природа (аспект: экологический кризис и его причины). 3. Здоровье (аспект: глобальные проблемы и основы здорового образа жизни). 4. Права человека (аспекты: равноправие, противостояние политическому, расовому, гендерному, религиозному и другим видам неравенства). 5. Образование как ценность и право.	1. Причины возникновения и возможности разрешения глобальных проблем. 2. Взаимосвязь глобальных проблем. Проявление глобальных проблем в локальных ситуациях. 3. Глобальные проблемы в соответствии с перечнем «Глобальных вопросов повестки дня ООН» [13]: – Изменение климата. – Мировой океан, вода. – Демографическая проблема. – Продовольственная проблема. – Миграция и беженцы. – Энергетическая и сырьевая проблемы. – Гендерное равенство. – Здравоохранение, питание. – Права человека, образование. – Инновации в сфере данных для целей развития (информационные технологии).

Классы Аспекты	5-6 классы	7 класс	8-9 классы
Межкультурное взаимодействие	1. Традиции и обычаи (аспекты: многообразие культур и идентификация с определенной культурой). 2. Семья и школа (аспект: роль семьи и школы в воспитании и образовании ребенка).	1. Традиции и обычаи (аспект: понимание необходимости межкультурного диалога). 2. Семья и школа (аспект: роль семьи и школы в жизни общества).	1. Традиции и обычаи (аспекты: межкультурная коммуникация, концепции межкультурного взаимодействия, идентичность, стереотипы и их преодоление). 2. Передача социального опыта. 3. Воспитание и самовоспитание. 4. Агенты социализации.

При отборе познавательных компетенций (cognitive processes / skills) использовались международные подходы, таксономия Блума, метапредметные и предметные результаты отечественного образования и отечественный опыт формирования познавательных умений, связанных с критическим и аналитическим мышлением. Акцентировалось внимание на формирование и, соответственно, оценку следующих когнитивных умений / процессов:

- выявлять и анализировать различные мнения, подходы, точки зрения, мировоззрения и пр.;
- объяснять сложные ситуации и проблемы;
- формулировать аргументы;
- оценивать информацию;
- оценивать действия и последствия (результаты).

Разработанная на этой основе система комплексных заданий соответствуют требованиям ФГОС ООО к результатам образования, целям развития функциональной грамотности, создают условия для формирования названных умений в образовательном процессе.

1.3. Организация деятельности образовательного учреждения по направлению «глобальные компетенции» на основе Банка заданий: общие рекомендации

Формирование глобальной компетентности — это составная часть целостного учебно-воспитательного процесса, который отражает объективную необходимость, связанную с требованиями времени, и субъективный запрос всех субъектов образовательного процесса — учащихся, учителей и родителей. Использование Банка заданий позволяет организовать целенаправленное формирование глобальной

компетентности и представить его как целостный и непрерывный процесс, в котором сочетаются образовательные и воспитательные цели. С одной стороны, эти достижения поставленных целей непосредственно связано с содержанием изучаемых предметов и программой воспитательной работы школы. С другой стороны, общие цели конкретизируются на каждом этапе их достижения (то есть на уровне пятых, sixth, седьмых и т.д. классов). Учитель-предметник и классный руководитель может отбирать и использовать комплексные задания или их фрагменты на уроках и во внеурочной деятельности с учетом возрастных особенностей школьников, накопленных ими контекстных знаний, а также «чувствительных» для обучающихся вопросов. Эта работа влияет и на познавательную деятельность обучающихся, и на профессиональный потенциал обучающихся. [18] Она мотивирует познавательную активность школьников; способствует достижению личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов. Но ожидаемые «приращения» знаний, социального опыта и ценностных установок, которые осваивает ученик, происходят благодаря совершенствованию деятельности учителя, команды учителей, всего коллектива школы. Важно понимать, что цели формирования «глобальных компетенций» влияют, но не сводятся к достижению учеником успеха в определенной предметной области, и вырабатывать единый подход учителей, преподающих разные учебные предметы, к оценке достижений обучающихся. Оценивая результаты, нужно опираться не только на экспертные суждения со стороны представителей педагогического коллектива, но и на мнение учеников о своих достижениях. Желательно учитывать также мнение их родителей.

Формирование функциональной грамотности и, в частности, глобальной компетентности учеников становится стимулом реализации интегративных подходов в обучении и, соответственно, междисциплинарной интеграции учителей. Работа с Банком заданий предоставляет возможность учителям, преподающим различные предметы, определить «точки пересечения» – конкретные возможности использования межпредметной интеграции – и оптимизировать подготовку к урокам с учетом проведенного анализа. Учителя могут также обратиться к пособиям по формированию глобальной компетентности школьников и совершенствованию их познавательных умений. [16] [17] [21] Команде учителей, непосредственно участвующих в работе по формированию «глобальных компетенций», целесообразно совместно решить следующие задачи:

- определить цели достижения личностных, предметных и метапредметных результатов и конкретизировать их применительно к своему предмету;
- исходя из содержания курса и требований программы установить последовательность использования тех или иных заданий (фрагментов заданий) и

согласовать форму обращения к заданиям (форму организации деятельности учеников), при возможности разработать сценарии занятий интегрированного изучения соответствующих многоаспектных тем;

- коллективно определить (оптимально сделать это после проведения диагностической работы по функциональной грамотности) дефициты познавательных умений учеников; используя описание уровней функциональной грамотности, наметить образовательные траектории (индивидуальные или для группы учащихся); отобрать приемы и технологии работы по формированию и развитию познавательных умений обучающихся и согласовать оптимальные способы контроля результатов;

- обсудить воспитательный потенциал отобранных комплексных заданий и наметить внеклассные мероприятия, которые помогут раскрыть этот потенциал;

- сосредоточить усилия на достижении четко сформулированных конкретных результатов, о степени достижения которых будет свидетельствовать анализ социальной и познавательной активности учеников, их вовлеченности в социальные практики, а также данные итогового мониторинга функциональной грамотности.

Намеченная образовательной организацией цель по формированию «глобальных компетенций» становится основой интеграции всех участников образовательного процесса, модернизируя деятельность учителя, команды учителей на уроках и вне уроков на предметном, меж- и метапредметном уровне, при осуществлении воспитательной работы в школе, способствуя укреплению взаимодействия семьи, школы и иных институтов, связанных с образовательным процессом.

РАЗДЕЛ 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАНКА ЗАДАНИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ «ГЛОБАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ» В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

2.1. Общие рекомендации

2.1.1. Освоение предметного содержания и формирование познавательных умений

На всех уровнях обучения в основной школе существует проблема освоения предметного содержания глобальной компетентности. Как было указано выше, содержательно задания по «глобальным компетенциям» основаны на понимании глобальных проблем и вопросов межкультурного взаимодействия, возникающих в эпоху глобализации. В соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования понятия «глобализация», «глобальные проблемы» с различной степенью полноты отражены в примерной программе основного общего образования, в примерных рабочих программах основного общего образования по географии, обществознанию, биологии, химии, истории, иностранным языкам. На международном уровне перечень глобальных проблем содержится в так называемых «Глобальных вопросах повестки дня ООН» и полностью представлен на официальном сайте ООН. [12] Объем учебного материала, на основе которого может успешно осуществляться процесс формирования глобальной компетентности в основной школе, можно признать достаточным. Специфика его предъявления заключается в многоаспектности представления глобальных проблем в различных учебных курсах, чем достигается формирование у учащихся представлений о разных аспектах глобальных проблем. Однако логика изучения глобальных проблем исходит из логики конкретных учебных предметов, и знания учащихся подчас имеют фрагментарный характер, «привязанный» к определенному предмету в ущерб целостной картине. Таких знаний недостаточно для понимания взаимосвязи глобальных проблем, региональных особенностей их проявления и возможных путей решения. «Эту фрагментарность демонстрирует записанный в процессе апробации заданий ответ учащегося: вспоминая, что такое глобализация и какие проблемы называются глобальными, он (цитируется дословно) сказал: «Я не помню, что такое глобализация по обществознанию. Можно я по географии скажу?» [22. С.123] Для значительной доли учеников самостоятельный перенос накопленных конкретных знаний в сферу решения познавательных заданий по «глобальным компетенциям» представляет существенную трудность – они нуждаются в педагогической поддержке.

Опыт формирования глобальных компетенций показывает связь между освоением знаний и формированием умений. С одной стороны, даже сформированное у значительной части школьников умение не может быть продемонстрировано при отсутствии предметных

знаний. С другой стороны, чем сложнее для учащегося содержательная составляющая, тем больше затруднений познавательного – процессуального характера испытывает он. На начальном этапе для формирования когнитивных умений, соответствующих рамке «глобальных компетенций», может больше подойти содержание, которое знакомо школьникам и не требует дополнительных усилий по освоению, что помогает сфокусировать внимание на формировании умений. В этом плане существование единого Банка заданий позволяет учителям отобрать задание, соответствующее изучаемой на конкретном уроке теме, но содержащее уже известную ученику информацию. Например, в Банке заданий для 7 класса учитель биологии найдет задание «Деревья в городе». Его целесообразно использовать (целиком или частично) при изучении раздела «Растения и человек». Однако задания «Планета будет зеленой» и «Где мне посадить дерево», предназначенные для 5 – 6 классов, могут оказаться полезными для формирования умений (универсальных учебных действий), связанных с оценкой информации или формулированием аргументов, особенно у учеников, которые испытывают познавательные затруднения. В мотивированном и хорошо подготовленном классе или при организации внеклассной деятельности учеников учитель может использовать задания, предназначенные для восьмиклассников или девятиклассников: «Озелененные территории», «Леса или сельскохозяйственные угодья», «Ищем причины». Рассмотрение «цепочки заданий» – один из возможных подходов к проведению урока или внеклассного мероприятия (например, викторины по предмету).

«Раздробление» предметного содержания в области глобальных проблем между учебными дисциплинами актуализирует задачу формировать метапредметные знания и умения средствами отдельных учебных предметов с использованием интегративного потенциала метапредметного подхода. Данный подход позволит целостно представить сущность, особенности проявления, современные возможности решения глобальных проблем и при этом избежать дублирования информации. Так, к названным выше заданиям может обратиться учитель географии при изучении темы «Взаимодействие природы и общества» (7 класс), темы «Биосфера – оболочка жизни» или вопросов «Природная среда. Охрана природы. Природные особо охраняемые территории. Всемирное наследие ЮНЕСКО» (6 класс). Содержание курса обществознания в 6 классе («Связь общества и природы», «Глобальные проблемы современности») и в 9 классе («Глобальные проблемы и возможности их решения. Экологическая ситуация и способы её улучшения») также создает условия для использования этих заданий.

Использование комплексных заданий по «глобальным компетенциям» позволяет учителю применять различные формы обучения. Так, на основе комплексного задания

«Леса или сельскохозяйственные угодья» можно организовать деловую игру «Модели развития хозяйства Макинбы», участники которой разработают свои проекты развития хозяйства вымышленного государства, расположенного в зоне тропических лесов. В зависимости от учебного предмета и цели проведения игры, школьники будут решать экологическую проблему, находить способы разрешения социальных противоречий, предлагать экологические и социально-экономические обоснования выбора пути развития государства. В задании «Новая игра» (6 класс) дано описание игры, которую можно провести на уроке. Комплексное задание «Озеленённые территории» не только знакомит обучающихся с видами озеленённых территорий в городе и правилами охраны зеленых насаждений, но и привлекает их внимание к проблеме состояния «зеленых территорий» в городах, дает возможность оценить собственное отношение к насаждениям и перспективы личного участия в практической деятельности по озеленению территории. Задания по «глобальным компетенциям» позволяют организовать внеурочную деятельность учеников, связанную с изучением различных предметов или достижением метапредметных задач. Она может проходить в формате дискуссионного клуба, круглого стола, викторины и т.п.)

Комплексные задания по «глобальным компетенциям» могут быть использованы при организации проектной деятельности обучающихся. Например, Банк заданий для 9 класса включает комплексные задания «Гендерное равенство и стереотипы» и «Плюсы и минусы стереотипов». На их основе можно сформулировать проблемные вопросы для самостоятельной исследовательской деятельности обучающихся (и групповой, и индивидуальной): предложить им разработать определитель «Приметы стереотипов» (позволяющий определить, можно ли отнести то или иное мнение к стереотипу) и проверить его, проведя анализ телевизионной рекламы. Комплексные задания, связанные с этическим производством и потреблением («Этичное производство и потребление», «Шопоголик или ответственный потребитель», «Покупаем новое»), с оценкой производственных альтернатив («Энергетическая проблема. Альтернативная энергетика», «Бензин или метан?»), последствий экономической деятельности («Ищем причины», «Пластик, о котором все знают», «Нам не страшен гололед») могут быть использованы для мотивации работы над соответствующим проектами.

Задания Банка, разработанные для формирования глобальной компетентности, учитывают возрастные особенности учащихся, их социальный опыт, а также необходимость формирования когнитивных умений, связанных с критическим и аналитическим мышлением. Возрастные особенности школьников проявляются в восприятии учащимися содержательных аспектов «глобальных компетенций», в отношении к изучаемым проблемам, в особенностях осознания собственной идентичности

и характера взаимодействия с другими людьми. Опыт показывает, что усложнение познавательной задачи, естественное с точки зрения возраста и психологических особенностей учеников, уровня и содержания образования, влечет за собой возрастание затруднений у учащихся. Поэтому, работая над «глобальными компетенциями», с одной стороны, важно соблюдать системный подход и руководствоваться принципами преемственности, последовательного усложнения содержания и повышения требований к степени сформированности умений от 5 класса к 9 классу. С другой стороны, при анализе затруднений, возникающих у учащихся, важно видеть, в чем именно заключаются проблемы выполнения заданий, связанных с формированием одного и того же умения, у конкретного ученика. Например, учащимся 5 и 7 класса предлагается вопрос, связанный с когнитивным умением оценивать информацию и предполагающий множественный выбор ответа. В целом подобные задания предполагают оценку информации с различных точек зрения, например, с позиций:

- соответствия, непротиворечивости или несоответствия данным, приведенным в тексте задания;
- соответствия, непротиворечивости или несоответствия объективным данным, не приведенным в тексте;
- выбора источников информации (определяется их достоверность или недостоверность);
- полноты описания явления, действия, взаимодействия и пр.;
- соответствия личному опыту. [22. С. 122]

В 5 классе требование задания может быть направлено на оценку соответствия информации тексту задания, в 7 классе – на оценку соответствия информации личному социальному опыту ученика, в 9 классе для правильного ответа нужно соотнести информацию из разных источников (текстов, статистических данных, инфографики), оценив степень ее достоверности. При выполнении каждого конкретного задания проявляется умение ученика правильно (т.е. в соответствии с требованием задания) выбрать основание для оценки информации. Ошибки при выборе основания оценки информации можно отнести к типичным, их допускают ученики и в 5, и в 9 классе.

Для оценки функциональной грамотности обучающихся по направлению «глобальные компетенции» в пособие включена диагностическая работа и приведена спецификация к ней (см. Приложение 1, Приложение 2).

2.1.2. Использование заданий Банка в учебном процессе

Исследование PISA выделяет несколько уровней функциональной грамотности. В их составе сформированность глобальной компетентности может быть представлена следующим образом:

– первый уровень: обучающиеся могут правильно определить одну точку зрения и использовать полученную информацию для выполнения задания; рассуждать, когда им знаком контекст/ситуация и они могут легко представить себя на месте другого; оценить и использовать минимальный объем информации, описать ситуацию или ее аспекты;

– второй уровень: обучающиеся могут правильно определить две разные точки зрения на ситуацию или проблему; рассуждать, используя минимум дополнительной информации; могут описать ситуацию или ее аспекты, а также найти правильное объяснение среди предложенных или самостоятельно объяснить ситуацию или ее аспекты (при минимальном / незначительном объеме информации);

– третий уровень: обучающиеся могут выявить в предложенной ситуации и проанализировать две - три различные точки зрения; объяснить несложную ситуацию или ее аспекты в рамках задания, при этом рассуждения обучающегося тем успешнее, чем меньше объем информации, которую ему необходимо оценить, а оценка среднего и большого объема информации проходит успешнее, если не требуется при рассуждении «выходить за пределы задания», то есть использовать контекстные знания (предметные и «внепредметные»);

– четвертый уровень: обучающиеся могут выявить и проанализировать до пяти различных точек зрения; демонстрируют способность в процессе рассуждения выходить за рамки задания, привлекать дополнительную информацию и контекстные знания; описывать незнакомые ситуации с привлечением причинно-следственных связей; объяснять сложные ситуации или их аспекты, опираясь на базовые знания;

– пятый уровень: обучающиеся могут выявлять и анализировать пять и более точек зрения; в рассуждениях демонстрируют способность выходить за рамки задания и привлекать достоверную информацию, не содержащуюся в условии; оценивать значительные объемы информации, которая непосредственно не связана с базовыми знаниями, самостоятельно устанавливая связи при анализе проблемы; могут объяснять сложные ситуации или их аспекты, оценивая информацию с точки зрения ее достоверности, определять краткосрочные и долгосрочные последствия действий и процессов.

Напомним, что «пороговым» уровнем, достижение которого свидетельствует о «зачатках» функциональной грамотности, является второй.

Комплексные задания Банка могут быть использованы в учебном процессе для диагностики, формирования и оценки «глобальных компетенций». Методические приемы при работе с заданиями в каждом случае будут различаться. Использование заданий для *диагностики* сформированности глобальной компетентности предполагает различные форматы: компьютерный, традиционный «бумажный», устное обсуждение. Диагностика направлена на выявление знаниевых дефицитов или дефицитов, связанных с когнитивными умениями; установление возможных причин затруднений, возникающих у школьников; разработку системы устранения пробелов.

Для уточнения причин, вызывающих типичные ошибки или затруднения при выполнении заданий, учитель может создать дополнительный инструментарий. Например, может быть разработана система вопросов, использование которых в конкретном классе позволит более четко выделить круг проблем. Так, при выполнении задания с выбором ответов учащимся предлагается пояснить свой выбор, переформулировать задания, придумать самостоятельно верные / неверные ответы и пояснить свою идею. Еще один способ - организация работы таким образом, чтобы учащиеся самостоятельно (с помощью замечаний или специальных символов на полях выполняемой работы или при устном обсуждении после выполнения комплексного задания) отслеживали своими когнитивные затруднения, а также отношение к предложенным ситуациям: интересны ли они, есть ли мотивация к более глубокому погружению в проблему, желание участвовать в действиях, помогающих в решении или изучении глобальных или локальных проблем.

Использование разработанных заданий для *формирования* «глобальных компетенций» при организации деятельности учеников на уроке непосредственно отражает цель овладения функциональной грамотностью: учитель мотивирует деятельность или создает проблемную ситуацию на уроке для того, чтобы учащиеся смогли использовать приобретенные знания и умения. Задания по «глобальным компетенциям» используются как мотивирующие на изучение темы, как закрепляющие ее освоение, как домашнее задание. Направленность заданий по глобальным компетенциям на развитие критического и аналитического мышления создает возможность использовать их при изучении различных дисциплин для формирования когнитивных умений/процессов. На определенном предметном материале каждый учитель формирует метапредметные по сути когнитивные умения (выявлять и анализировать различные мнения, подходы и точки зрения; объяснять сложные ситуации и проблемы; формулировать аргументы; оценивать информацию; оценивать действия и их последствия). Таким образом создаются условия для достижения предметных и метапредметных образовательных результатов, а ценностная

основа познавательных заданий выводит деятельность в рамках конкретного предмета на уровень решения лично значимой для учащегося проблемы.

При использовании заданий для *оценки* «глобальных компетенций» предпочтительно выполнять их в классе. Объективность оценки повышается при четком следовании инструкциям: выдержано определенное время, даны соответствующие разъяснения и указания по выполнению заданий, все учащиеся находятся в одинаковых условиях. Относительно времени выполнения могут быть разные подходы. Как правило, для выполнения одного комплексного задания дается примерно 20 минут. Однако при проведении диагностики на начальном этапе с целью определения уровня, на котором находятся учащиеся, например, 5-х классов, возможен вариант проведения работы, при котором учитель отслеживает время, за которое выполняют задания учащиеся. При необходимости тем, кто не сможет уложиться в отведенное время, можно предоставить возможность довести работу до конца. Так можно более объективно определить уровень сформированности глобальных компетенций у всех учащихся класса или параллели. Появится информация и для анализа причин дифференциации учащихся по времени выполнения заданий. В числе причин затруднений, кроме недостаточной сформированности знаний и когнитивных умений, могут оказаться недостаточный уровень читательской грамотности; непонимание, вызванное необычным форматом заданий; недостаточная беглость чтения (особенно актуально для 5-х классов) и т.п.

2.1.3. Использование заданий Банка при организации воспитательной работы

Задания по «глобальным компетенциям» могут использоваться в контексте воспитательной работы школы. В них находят отражение организация школьной жизни, взаимодействия школы и социального окружения, процесс освоения подростком различных социальных ролей. Функциональная грамотность проявляется в отношениях и действиях, это ведущий критерий ее сформированности: «оценка сформированности функциональной грамотности может осуществляться через оценку сформированности определенных стратегий действий, поведения обучающихся, которые они могли бы продемонстрировать в различных ситуациях реальной жизни». [11. С. 19] Внеурочная деятельность, социальные практики имеют большой воспитательный потенциал, формируя социально одобряемые ценности и отношения.

Особенностью направления «глобальные компетенции» в системе функциональной грамотности является его ценностно-интегративный характер. Ценности как личностное достояние не подлежат «проверке и оценке» определенным баллом, а их формирование не достигается только через включение большего количества материала о глобальных проблемах и межкультурном взаимодействии в учебную программу. Очевидно, что

школьники не решат глобальные проблемы, но они могут внести свой посильный вклад в сокращение негативного влияния деятельности человека на окружающую среду, выстраивать эффективное и уважительное отношение к представителям разных культур в своем окружении, начиная с образовательного учреждения, своего района, населенного пункта. В целом, существенно осознание важного факта: на понимание сущности межкультурного взаимодействия влияет не только предметный потенциал отдельных дисциплин, но и атмосфера и стиль школьной жизни в целом, особенности различных взаимодействий, в которые вступают ученики и на уроках, и во внеурочное время. В этом плане имеет значение реализация в деятельности школы личностно-ориентированного подхода, уважительное сотрудничество всех участников образовательного процесса, однозначная реакция на попытки буллинга и пр.

Важной особенностью заданий является их направленность на формирование гуманистических ценностей и отношений, способствующих уважительному взаимодействию с представителями других культур. В этом плане используются ситуации, облегчающие (типичные, знакомые) или усложняющие выполнение заданий (малознакомые, неожиданные). Если учитель стремится самостоятельно разрабатывать подобные задания, важно избегать ситуаций и вопросов, в которых угадывается ответ, отражающий социально желательную реакцию.

Все комплексные задания Банка, отражающие межкультурное взаимодействие, вводят учеников в контекст проблемных отношений, помогают научиться разрешению противоречий. Выполняя их, школьники оценивают противоречия, с которыми они могут столкнуться в реальной жизни, дают оценку поведения участников этих отношений, анализируют или описывают последствия, к которым эта деятельность может привести, выбирают и / или обосновывают определенную стратегию личного поведения, направленную на решение проблемы, разрешение противоречия, установление эффективного взаимодействия. Задания посвящены межличностным отношениям между сверстниками или в детском коллективе («Как подружиться с новенькой», «Привет, меня зовут Грун», «Дай списать», «Кто пойдет в поход», «Сетикет»), отношениям между поколениями («Связь поколений», «Пост хвастовства», «Детская площадка»), поведению в обществе и в социальных сетях («Тишина в библиотеке», «Поговорим вежливо», уже упоминавшееся задание «Сетикет»), участием в школьном самоуправлении («Кого выбрать в школьный совет») и выбору профессии («Будущая профессия»). Анализ результатов мониторингов функциональной грамотности по направлению «глобальные компетенции» показывает «заинтересованность участников диагностики в выполнении заданий, позволяющих продемонстрировать свое отношение, высказать собственное мнение

в рамках проблем, которые затрагивают задания по «глобальным компетенциям». Сложные глобальные проблемы и вопросы межкультурного взаимодействия оказались в целом доступны для обучающихся. Можно предположить, что интерес к заданиям может быть своеобразным «мостиком» к реализации целей устойчивого развития в образовании, воспитанию ответственного гражданина». [12. С. 273]

2.2. Методические рекомендации по использованию заданий, представленных в Банке, для организации деятельности обучающихся в 5-9 классах

2.2.1. Организация познавательной деятельности учеников 5 класса

Комплексное задание «Жить и учиться дружно»²

«Жить и учиться дружно»	Жить и учиться дружно
Задание 1 / 5 <i>Прочитайте текст «Жить и учиться дружно», расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.</i> Руслан сказал своим бывшим одноклассникам, что надеется познакомиться с ребятами разных национальностей и с традициями и обычаями их народов. Когда он будет учиться в новом классе, это поможет ему лучше общаться с новыми друзьями. Ниже приведены мнения бывших одноклассников Руслана по этой теме. Какие мнения похожи на мнение Руслана? <i>Отметьте все верные варианты ответа.</i> ☐ В новом классе ребята могут быть одной национальности, а не 23. Это же написано про всю школу. ☐ Учителя требуют знания одинаково от всех. ☐ Если в школе висит такой плакат, в ней проводят мероприятия о традициях разных народов, они помогают узнать друг друга лучше. ☐ Чем больше ты знаешь про культуры других народов, тем лучше понимаешь людей. ☐ Можно не знать национальные традиции и обычаи, дружбе это не мешает. ☐ Мы живем в многонациональной стране, уметь общаться и дружить с представителями разных национальностей очень ценно.	Руслан с родителями переехал в другой город и перешёл в новую школу. На первом этаже школы висел плакат с фотографиями и было написано, что в школе дружно живут и учатся дети 23 национальностей. На предыдущем месте жительства Руслана практически все школьники были представителями одного народа, к которому принадлежала и его семья. У него не было возможности познакомиться и подружиться с представителями других народов России. Руслан обрадовался, что теперь он сможет найти новых друзей, близко познакомиться с культурой разных народов.

² Характеристики и системы оценивания всех использованных в разделе примеров комплексных заданий размещены на сайте <http://skiv.instrao.ru/> Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся»

«Жить и учиться дружно» Задание 2 / 5 <i>Воспользуйтесь текстом «Жить и учиться дружно», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.</i> Многие друзья Руслана говорили: «Если учиться в школе с представителями разных народов, можно узнать от них много нового и интересного, чего не узнаешь в школе, где ребят других национальностей мало». Какие доводы они могли приводить в защиту своей точки зрения? <i>Отметьте все верные варианты ответа.</i> ☐ Ребята рассказывают о детских играх других народов и учат играть в них. ☐ Сейчас все одеты одинаково, смотрят одни фильмы, читают одни книги. ☐ Дети других национальностей могут хуже знать русский язык и учиться хуже. ☐ Ребята при общении узнают, что у представителей разных национальностей много общего, например, уважение к старшим. ☐ Опыт общения с ребятами из разных народов позволит легче путешествовать по России и по разным странам.	Жить и учиться дружно Руслан с родителями переехал в другой город и перешёл в новую школу. На первом этаже школы висел плакат с фотографиями, и было написано, что в школе дружно живут и учатся дети 23 национальностей. На предыдущем месте жительства жили представители одного народа, к которому принадлежала семья Руслана и его родителей. У него не было возможности познакомиться и подружиться с представителями других народов России. Руслан обрадовался, что теперь он сможет найти новых друзей, близко познакомиться с культурой разных народов.
---	---

«Жить и учиться дружно»

Задание 3 / 5

Запишите свой ответ на вопрос.

Первый день учебного года был приятным. Одноклассники тепло приняли Руслана. В классе действительно были представители разных народов. Некоторые ребята принесли из дома национальные блюда и всех угощали. Руслану почти всё понравилось. Но когда одна девочка угостила его национальным блюдом, он сказал: «Даже пробовать не хочу и не буду, это выглядит и пахнет так ужасно, как испорченная каша. Разве это вообще можно есть?»

Как вы думаете, что почувствовала девочка после таких слов Руслана? Почему вы так решили? (используйте для объяснения слова Руслана).

Опишите чувства девочки и свое объяснение с использованием слов Руслана.

Запишите свой ответ.

--

«Жить и учиться дружно»

Задание 4 / 5

Прочитайте текст «Праздник национальной кухни», расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Какие действия помогут Руслану самостоятельно приготовить и принести национальное блюдо, которое могли бы попробовать большинство одноклассников?

Отметьте «Поможет» или «Не поможет» для каждого действия.

Действие	Поможет	Не поможет
Узнать о продуктах, которые любят одноклассники.	☐	☐
Спросить у одноклассников, есть ли продукты, которые представители их народа никогда не едят.	☐	☐
Спросить, у своей мамы, какое национальное блюдо ей нравится, и она любит готовить.	☐	☐
Спросить у одноклассников, есть ли у них дома книги о национальной кухне их народов.	☐	☐
Выбрать рецепт национального блюда, узнать, из каких продуктов его готовят, спросить каждого одноклассника, ест ли он эти продукты.	☐	☐

«Праздник национальной кухни»

В школе собирались устроить праздник национальной кухни. Руслан хотел самостоятельно приготовить и принести такое национальное блюдо, которое могли бы попробовать его одноклассники. Руслан хотел учесть, что в его классе учатся представители многих национальностей, и некоторые из них никогда не едят определённые продукты.

«Жить и учиться дружно»

Задание 5 / 5

Прочитайте тексты «Международный день дружбы» и «У меня есть друг такой национальности», расположенные справа. Запишите свой ответ на вопрос.

На школьном мероприятии, посвящённом Международному дню дружбы, Руслан выступил с сообщением об акции «У меня есть друг такой национальности» и показал один из опубликованных в интернете видеороликов.

Учительница после выступления Руслана сказала, что акция «У меня есть друг такой национальности» соответствует целям Международного дня дружбы.

Почему акция «У меня есть друг такой национальности» соответствует целям Международного дня дружбы?

Запишите свой ответ.

Международный день дружбы

Организация Объединённых наций (ООН) объявила 30 июля Международным днём дружбы. Дружба между народами, странами и отдельными лицами помогает обеспечению мира, даёт возможность установить добрые отношения между представителями разных культур.

Цель Международного дня дружбы – подчеркнуть ценность дружбы как благородного и бесценного чувства всех людей мира.

В документе подчёркивается важность участия молодежи – будущих мировых лидеров – в деятельности, направленной на уважительное восприятие различных культур.

У меня есть друг такой национальности

У каждого из жителей нашего региона есть друзья разных национальностей. Все мы разные, со своей культурой, традициями и обычаями. Но всех объединяет дружба и согласие под мирным небом.

У нас проходит акция «У меня есть друг такой национальности». Её суть – создание видеороликов, в которых представители одной национальности рассказывают о своих друзьях другой национальности. Принять участие легко. Нужно рассказать о своём друге в коротком видеоролике. В акции приняли участие тысячи людей. Искренние признания в дружбе оказались нужны всем. Участники акции с радостью рассказывали о своих друзьях.

Источник:

https://myopenugra.ru/news/society/u_menya_est_drug_takoy_natsionalnosti_/?sphrase_id=716442

Содержательный контекст комплексного задания относится к сфере «межкультурное взаимодействие: традиции и обычаи (аспекты: многообразие культур и идентификация с определенной культурой)». Задание направлено на осознание ценности межкультурного взаимодействия и учитывает возрастные особенности, познавательные возможности, социальный опыт учащихся этого возраста.

Ситуация знакома пятиклассникам, так как отражает реалии нашей жизни и включает описание участия школьников в школьном мероприятии, посвященном обычаям народов России. Воспитательный аспект ситуации – взаимоуважение представителей разных народов, ценность каждого народа в жизни многонациональной страны, культурная самоидентификация, значение народных традиций и обычаев для современного человека, семейные, национальные и общечеловеческие ценности, а также способы принятия коллективного решения. Для выполнения комплексного задания «Жить и учиться дружно» учащимся не требуются специфические знания, они могут использовать знания о традициях и обычаях, полученные при изучении предмета «Окружающий мир» или других предметов, а также из социального опыта. Использование знакомой ситуации не создает дополнительных затруднений для учащихся при формировании когнитивных умений.

Приведем пример использования задания в системе воспитательной работы из педагогической практики (учитель И.В. Лебедева, Петрозаводск). Проводится круглый стол на тему «Жить и учиться дружно». Цель круглого стола – обсудить и выработать рекомендации «Что помогает дружно жить и учиться». Пятиклассники работают с флипчартом, на котором написано слово «Рекомендации». В течение круглого стола ученики будут записывать рекомендации на флипчарте. Ответы на вопросы учителя (выполнение заданий 1, 2, 4 и 5) ученики дают с помощью карточек «Согласен», «Не согласен». После выполнения каждого задания ребятам нужно сформулировать и записать на флипчарт одну или несколько рекомендаций.

Задание 1 / 5

Учитель (или ведущий) читает утверждения. Ребята поднимают карточку: они поднимают карточку «Согласен», если они согласны с этим утверждением, если нет – «Не согласен». По желанию ребята комментируют свой выбор и дополняют друг друга.

Далее они читают текст «Жить и учиться дружно» и выполняют задание – какие мнения похожи на мнение Руслана?

Задание 2 / 5

Ребята обсуждают в парах данные утверждения. Затем каждый ребенок выбирает утверждение, с которым он согласен, называет его и объясняет почему. Если остальные

участники согласны с мнением ребенка, они поднимают карточку «Согласен», если нет – «Не согласен».

Далее ученики читают текст «Жить и учиться дружно» и выполняют задание – какие доводы друга Руслана могли приводить в защиту своей точки зрения.

Задание 3 / 5

Выполнить задание – как вы думаете, что почувствовала девочка после таких слов Руслана (используйте для объяснения слова Руслана). Почему вы так решили?

Ребята объединяются в мини-группы и выполняют задание. Далее один человек от группы представляет мнение своих одноклассников. Если другие участники круглого стола хотят что-то добавить, они поднимают карточку «Согласен» или «Не согласен» и представляют свое мнение.

Далее индивидуальная работа по заданию – запишите свое предложение: опишите чувства девочки и свое объяснение с использованием слов Руслана. Ребята по желанию отвечают.

Задание 4 / 5

Воспользуйтесь текстом «Праздник национальной кухни» и отметьте, какие действия помогут и не помогут Руслану.

Выбрать одно действие и сформировать группу в соответствии с этим действием. Ребята в группе обсуждают, почему это действие самое важное. Далее один человек от группы представляет мнение своих одноклассников. Если другие участники круглого стола хотят что-то добавить, они поднимают карточку «Согласен» или «Не согласен» и представляют свое мнение.

Задание 5 / 5

Прочитайте тексты «Международный день дружбы» и «У меня есть друг такой национальности» и запишите свой ответ на вопрос, почему акция «У меня есть друг такой национальности» соответствует целям Международного дня дружбы.

Каждый участник круглого стола выражает свое мнение. Если другие участники круглого стола хотят что-то добавить, они поднимают карточку «Согласен» или «Не согласен» и представляют свое мнение.

В завершении занятия ребята обсуждают рекомендации и выбирают самые важные из них.

Использование этого задания для обсуждения проблем межкультурного взаимодействия во внеурочной работе вносит вклад в формирование осознанного и ответственного отношения к представителям других народов, к себе, как представителю определенного народа и, одновременно, носителю общечеловеческих гуманистических

ценностей. Потенциал заданий заключается в том, что ребята учатся взаимоуважению, пониманию разных точек зрения и культурных особенностей разных народов. Выполнение заданий развивает эмоциональный интеллект, формирует стратегии коммуникативного поведения, учит предвидеть последствия своих действий.

Описанные приемы могут использоваться учителем при организации внеурочной деятельности школьников в других классах основной школы.

2.2.2. Организация познавательной деятельности учеников 6 класса

Комплексное задание «Новая игра»

Новая игра

Введение

Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ.

Есть множество компьютерных и настольных игр, в которых нужно создать новую вселенную или цивилизацию. В последнее время завоевывают популярность игры, в которых игроки выполняют житейские задачи.

Новая игра

Задание 1 / 5

Воспользуйтесь рисунком «Правила покупок – уровни игры», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

После уроков шестиклассник Артем загрузил в планшет новую игру. Игрок должен был пройти пять уровней, совершая различные покупки. Каждому уровню соответствовало свое главное правило. Чтобы играть на 1 – 4 уровнях, нужно было догадаться, какое именно правило является главным, и использовать его в игре. На пятом уровне наряду с последним, пятым правилом, нужно было использовать все правила предыдущих уровней.

Какие из приведённых ниже действий игрока соответствуют правилу «Используй повторно»?

Отметьте **все** верные варианты ответа.

- ☐ Покупка елки для празднования Нового года. Можно выбрать живую или искусственную. Игрок выбрал живую елку.
- ☐ Выбор пакета в супермаркете. Можно выбрать пакет из тонкого пластика или из специальной ткани. Игрок выбрал пакет из специальной ткани.
- ☐ Покупка посуды для бутербродов и холодных закусок на пикнике. Можно выбрать пластиковые столовые приборы или посуду из бамбука. Игрок выбрал пластиковые столовые приборы.

ПРАВИЛА ПОКУПОК – УРОВНИ ИГРЫ

Каждое из представленных ниже правил соответствует одному из уровней новой игры.



Источник:

https://mission-zero-waste.ru/?gclid=CjwKCAjwp_GJBhBmEiwALWBQkwZCa1M5V-yoXFqnbt1OLh5e_s94Mbeap1Assd508RYPbRvbs3FekxoC3-EQAvD_BwE

☐ Покупка комбинезона для двухлетнего мальчика. Можно отказаться от покупки, потому что сохранился похожий комбинезон старшего брата. Игрок отказался от покупки. ☐ Покупка стаканчика кофе навынос в кофейне. Можно купить кофе в специальном стаканчике или попросить налить напиток в свою термокружку. Игрок попросил налить кофе в свою термокружку.	
---	--

Новая игра

Задание 2 / 5

Воспользуйтесь рисунком «Правила покупок – уровни игры», расположенным справа. Запишите свои ответы на вопросы.

Обнаружив на одном из уровней игры правило «Переосмысли», Артем решил применить его в жизни.

Как можно применить правило «Переосмысли» в жизни? Придумайте и запишите две конкретных ситуации с объяснением причин, в которых Вы или члены Вашей семьи передумали покупать и передумали выбрасывать какие-либо вещи.

Запишите свой ответ.

Пример № 1: передумали покупать, потому что

Пример № 2: передумали выбрасывать, потому что

ПРАВИЛА ПОКУПОК – УРОВНИ ИГРЫ

Каждое из представленных ниже правил соответствует одному из уровней новой игры.



Источник:

https://mission-zero-waste.ru/?gclid=CjwKCAjwp_GJBhBmEiwALWBQkwZCa1M5V-yoXFqnbt1OLh5e_s94Mbeap1Assd508RYPbRvbs3FekxoC3-EQAvD_BwE

Новая игра

Задание 3 / 5

Воспользуйтесь рисунком «Правила покупок – уровни игры», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Артем показал младшей сестре Светлане, что нужно сделать в игре: «Видишь, нужно пройти пять уровней, соблюдая правила покупок новых вещей». Светлана очень удивилась, потому что игра, в которой есть правила покупок, показалась ей далекой от жизни: «В супермаркете покупателям не нужно заранее обдумывать свои действия или использовать правила для того, чтобы сделать покупки. Нужно только, чтобы денег хватило на всё, что понравится».

Какие из предложенных мнений опровергают мнение Светланы о том, что, совершая покупки в супермаркете, людям достаточно руководствоваться только денежной суммой?

Отметьте **все** верные варианты ответа.

- ☐ Мама говорит, что все расходы должны соответствовать доходам.
- ☐ Если не придерживаться заранее составленного списка, можно купить ненужных продуктов. Они будут лежать в холодильнике и портиться. Потом их придется выбрасывать.
- ☐ На сайте нашего супермаркета есть информация о скидках, и мы покупаем продукты по сниженным ценам.
- ☐ В моей семье принято покупать продукты, которые позволяют вести здоровый образ жизни.
- ☐ Дедушка любит бородинский хлеб, и мы всегда его покупаем.

ПРАВИЛА ПОКУПОК – УРОВНИ ИГРЫ

Каждое из представленных ниже правил соответствует одному из уровней новой игры.



Источник:

https://mission-zero-waste.ru/?gclid=CjwKCAjwp_GJBhBmEiwALWBQkwZCa1M5V-voXFqnbt1OLh5e_s94Mbeap1Assd508RYPbRvbs3FekxoC3-EQAvD_BwE

Новая игра

Задание 4 / 5

Воспользуйтесь рисунком и текстом «Зачем нужна переработка ненужных вещей?», расположенными справа. Для ответа на вопрос используйте метод «Перетащить и оставить».

На одном из уровней игры главным было правило «Сдай на переработку». Артем начал искать дополнительную информацию о переработке вещей, ставших ненужными или превратившихся в мусор. Он отобрал несколько фактов, которые подтверждали, что переработка позволяет рационально (разумно) использовать ограниченные ресурсы планеты. Ниже приводятся различные факты. Какие из них подтверждают, что переработка позволяет рационально использовать природные ресурсы, а какие нет?

Используйте метод «Перетащить и оставить», чтобы переместить каждый факт в соответствующую колонку таблицы. Чтобы изменить свой ответ, перетащите элемент на его исходное место, а затем перетащите другой элемент в выбранное место.

Химическая структура пластика и огромные масштабы его производства приводят к тому, что 90% пластика попадает на свалки или в окружающую среду

Из 1 тонны макулатуры (бумажных отходов) получают 0,7 тонны бумаги или картона и экономят при этом 500 куб. метров воды и 300 кВт-ч электроэнергии

ЗАЧЕМ НУЖНА ПЕРЕРАБОТКА НЕНУЖНЫХ ВЕЩЕЙ?



Ежегодно в России образуется более 70 млн. тонн твердых бытовых отходов. Большую часть из этой массы мусора возможно переработать. Вместо этого они свозятся на вечное хранение на свалки, площадь которых неизбежно растет и становится настоящей угрозой для окружающей среды. Экологически грамотные люди, заботящиеся о своем настоящем и будущем всей планеты, понимают, насколько важна

переработка отходов.

Вторичная переработка отходов:

- ✓ позволяет рационально использовать ограниченные ресурсы планеты;
- ✓ способствует уменьшению загрязнения окружающей среды, улучшает экологическую ситуацию в мире;
- ✓ позволяет экономить, т.к. вторичная переработка зачастую обходится дешевле, чем обработка натурального природного сырья;
- ✓ помогает гражданам участвовать в создании пространства вокруг себя, пригодного для жизни, реализовывать свое конституционное право на чистую окружающую среду и проявлять свою активную гражданскую и социальную позицию.

Старые вещи из хлопка прессуют в кипы на специальных машинах. Такие спрессованные кипы закупают типографии, шиномонтажи и другие предприятия, где нужны впитывающие материалы

Сбор и переработка металлических отходов становятся новым способом добычи сырья и сохраняют запасы полезных ископаемых

В бытовых отходах первое место занимают продукты из зерна: хлеб и хлебобулочные изделия, макароны и мука. На их долю приходится 62% всей выбрасываемой гражданами еды. На втором месте картофель (15%), замыкают первую тройку молочные продукты (5%)

Источники:

<https://punkti-priema.ru/articles/zachem-nuzhna-pererabotka-othodov-uralmak>

<https://www.spletnik.ru/buzz/95447-ekotovary-kotorye-mogut-posluzhit-alternativoy-odnorazovym-veshcam.html>

Да, подтверждает	Нет, не подтверждает

Новая игра Задание 5 / 5 <i>Воспользуйтесь текстом «Задумаемся о привычном», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.</i> Артем прочитал историю о покупке булочки в пекарне и сказал: «Когда я начал играть в новую игру, я думал, что она о правилах, которые позволяют делать покупки выгодно. Но теперь я понимаю гораздо больше. Я бы смог объяснить продавцам в пекарне, почему мне понадобилась салфетка, а не контейнер». Какое из приведенных ниже суждений лучше всего объясняет, почему автор истории «Задумаемся о привычном» Анастасия Зинягина приняла решение отказаться от контейнера? <i>Отметьте один верный вариант ответа.</i> ☐ Анастасия забыла дома носовой платок и хотела воспользоваться салфеткой ☐ Анастасия постеснялась сказать, что ей не хватает денег на контейнер ☐ Анастасия знала, что использованная салфетка не причинит ущерб природе, а пластиковый контейнер будет отправлен на свалку и будет разлагаться сотни лет ☐ Анастасии пришлось бы нести контейнер в руках, а это неудобно ☐ У Анастасии было много подобных контейнеров, и еще один был ей не нужен	ЗАДУМАЕМСЯ О ПРИВЫЧНОМ У нас нет дефицита продуктов и многих вещей, поэтому и нет необходимости в том, чтобы серьезно обращать на них внимание. Мы не думаем о том, какая история у предметов на полках магазинов. Что будет с ними после того как они нам не понадобятся. Мы даже серьезно не задумываемся, нужны ли они нам вообще. Надоест — выброшу. На днях я решила купить булочку в одной местной пекарне. После моей просьбы положить ее в простую салфетку, а не в пластиковый контейнер, который обычно выдается всем покупателям, продавщица была удивлена. «Скажи ей, что контейнер выдается бесплатно!» — громко прошептал ей на ухо второй продавец. Но я думала не о своем кошельке! <i>Анастасия Зинягина.</i> <i>Источник:</i> https://4fresh.ru/blog/what-to-replace-disposable-things-from-theory-to-practice
---	--

Содержательный контекст комплексного задания относится к сфере «глобальные проблемы»: проблема бережного отношения к ресурсам раскрыта на примере осознанного потребления. Учитываются возрастные особенности, познавательные возможности и социальный опыт учащихся 6 класса, Ситуация знакома шестиклассникам (производство, покупка и использование вещей и продуктов питания) и помогает осознать взаимосвязь действий каждого потребителя, семьи и жизни общества, увидеть «глобальное в локальном». Воспитательные аспекты комплексного задания отражают формирование бережного отношения к ресурсам, рационального потребления, критического отношения к удовлетворению потребностей. Комплексное задание можно использовать на уроке обществознания при изучении тем «Потребности человека», «Глобальные проблемы современности и возможности их решения»; на уроке иностранного языка (социокультурные знания и умения по проблеме «Покупки: одежда, обувь и продукты питания»). К этому заданию или к его фрагментам можно обратиться также при изучении рационального поведения потребителя на уроках обществознания в 8 классе, при изучении глобальных проблем на уроках биологии и географии.

В комплексное задание входят 5 вопросов, каждый из которых направлен на формирование определенного когнитивного умения.

Задание 1/5 формирует умение оценивать действия и их последствия. Требуется на основе анализа информации, представленной в виде иллюстрации, и небольшого вводного текста, оценить конкретные действия в соответствии с заданным критерием – правилом «Используй повторно». Это задание фокусирует внимание учащихся на конкретных проявлениях глобальной проблемы. Факты, приведенные в качестве вариантов ответов, способствуют осознанию возможности сберечь ресурсы за счет повторного использования бытовых вещей.

Задание 2/5 направлено на формирование умения объяснять сложные ситуации. Для его выполнения требуется привести конкретные примеры из жизни семьи, которые помогают задуматься и осознанно оценить возможности каждого человека внести вклад в решение глобальных проблем.

Задание 3/5 формирует умение выявлять и анализировать различные мнения, подходы, перспективы. Ученику следует выбрать мнение, противоположное высказанному. Анализируя ответы, приведенные в задании, шестиклассник имеет возможность соотнести их с правилами разумного потребления. Таким образом формируется сознательное отношение к потребностям и возможностям их удовлетворения, и, хотя возраст учащихся не предполагает их экономической самостоятельности, осознание проблемы имеет воспитательное воздействие.

Задание 4/5 содержит множество фактов, иллюстрирующих необходимость бережного отношения к природным ресурсам на бытовом уровне и проблему переработки бытовых отходов. Приведенная информация вряд ли была известна ученикам ранее, и необходимость оценить ее может быть затруднена: ученики больше внимания проявляют к содержанию задания, и интересные факты отвлекают их от решения конкретной задачи (оценки информации по определенному критерию).

Задание 5/5 нацелено на формирование умения формулировать аргумент в поддержку определенного действия. Оно знакомит ученика с осознанным выбором другого человека и помогает осознать. Фактически шестикласснику нужно установить взаимосвязь между конкретным поступком и его мотивацией, что способствует формированию умения увидеть конкретные проявления абстрактных, общих связей, которые неочевидны. Для выполнения задания требуется «домыслить» каждый пример.

При организации обсуждения содержания и результатов выполнения комплексного задания учителю следует помнить о возможности возникновения «чувствительных» для отдельных учащихся ситуаций, связанных с оценкой фактов из жизни семьи, материальными возможностями семей.

2.2.3. Организация познавательной деятельности учеников 7 класса

Комплексное задание «Нам не страшен гололед»

Нам не страшен гололёд

Введение

Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ.

С приходом зимы при низких температурах и гололёде используются различные противогололёдные средства: песок, гранитная крошка или специально созданные реагенты, твёрдые (сыпучие) или жидкие (растворы) химические средства.

Нам не страшен гололёд

Задание 1 / 5

Для ответа на вопрос используйте метод «Перетащить и оставить».

Противогололёдные средства приносят много пользы. Представьте себе заснеженный город с обледеневшими дорогами и тротуарами. Сколько аварий может произойти, сколько людей может попасть в больницу после падения на скользкой улице! Однако реагенты небезопасны. Их безопасность зависит не только от состава, но и от количества, или, как говорят специалисты, от норм их использования.

Ниже приведены некоторые последствия использования современных противогололёдных средств.

Какие из них вы отнесёте к полезным последствиям для человека, а какие – к вредным?

Перетащите каждое последствие в соответствующую колонку таблицы. Чтобы изменить свой ответ, перетащите элемент на его исходное место, а затем перетащите другой элемент в выбранное место.

Предотвращение дорожно-транспортных происшествий

Превращение растопленного льда в ледяную воду или «кашу», которые остаются на дорогах

Накопление химических реагентов в почве и почвенных водах

Уничтожение льда в месте применения

Быстрая очистка дорог от льда и снега

Испарение химических веществ и сохранение их в воздухе

Полезные последствия	Вредные последствия

Нам не страшен гололёд

Задание 2 / 5

Воспользуйтесь текстом «Как гулять с собакой зимой», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Что из перечисленного лучше всего объясняет цели создания сайта «Чаппи гуляет зимой»?

Отметьте **все** верные варианты ответа.

- ☐ Ребята хотели рассказать всем о своей любимой собаке Чаппи
- ☐ Ребята хотели привлечь внимание людей, ответственных за уборку улиц зимой
- ☐ Ребята хотели собрать жалобы владельцев собак на ветеринарные клиники города
- ☐ Ребята хотели, чтобы владельцы домашних животных действовали сообща
- ☐ Ребята хотели собрать как можно больше информации об отношении к домашним питомцам

Как гулять с собакой зимой?



Вадим каждый вечер гулял со своей собакой. После прогулки он мыл лапы Чаппи. Каждый раз ему приходилось вычищать кусочки реагента, содержащие соль. Лапки трескались и кровоточили. Однажды вечером после прогулки на лапках появились кровоточащие ранки, и Вадим со старшим братом повезли Чаппи в ветеринарную клинику. В коридоре клиники было несколько владельцев собак со своими питомцами. Все они обратились к ветеринару по одной причине – последствия контакта с реагентом.

Вадим и его брат решили объединить всех людей, чьи питомцы пострадали от реагентов и создать сайт «Чаппи гуляет зимой». «Мы соберем жалобы владельцев домашних животных и привлечем внимание коммунальных служб города к этой проблеме», – написали братья в первом сообщении.

Источник:

<https://greenbelarus.info/files/styles/800px/public/field/image/glavnaya.jpg?itok=C7RluhLx>

Нам не страшен гололёд

Задание 3 / 5

Воспользуйтесь текстом «Как гулять с собакой зимой», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос.

Братья не ожидали, что их сайт привлечёт внимание не только владельцев домашних животных. Проблема использования противогололёдных средств в городе оказалась важной для людей, у которых питомцев не было.

Как вы думаете, почему эта проблема оказалась важной для людей, у которых не было домашних животных?

Запишите две возможных причины.

Причина 1:

Причина 2:

Как гулять с собакой зимой?



Вадим каждый вечер гулял со своей собакой. После прогулки он мыл лапы Чаппи. Каждый раз ему приходилось вычищать кусочки реагента, содержащие соль. Лапки трескались и кровоточили. Однажды вечером после прогулки на лапках появились кровоточащие ранки, и Вадим со старшим братом повезли Чаппи в ветеринарную клинику. В коридоре клиники было несколько владельцев собак со своими питомцами. Все они обратились к ветеринару по одной причине – последствия контакта с реагентом.

Вадим и его брат решили объединить всех людей, чьи питомцы пострадали от реагентов и создать сайт «Чаппи гуляет зимой». «Мы соберем жалобы владельцев домашних животных и привлечем внимание коммунальных служб города к этой проблеме», – написали братья в первом сообщении.

Источник:

<https://greenbelarus.info/files/styles/800px/public/field/image/glavnaya.jpg?itok=C7RluhLx>

Нам не страшен гололёд

Задание 4 / 5

Для ответа на вопрос отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Люди, поддержавшие сайт «Чаппи гуляет зимой», предложили разные способы решения проблемы использования антигололёдных средств. Некоторые из них могли изменить ситуацию в городе прямо сейчас, а некоторые могли повлиять на решение проблемы в будущем.

Какие способы решения проблемы из перечисленных ниже могут изменить ситуацию в городе прямо сейчас, а какие не могут?

Отметьте **один** ответ в каждой строке.

Может ли данный способ изменить ситуацию в городе прямо сейчас	Может	Не может
Из всех используемых средств оставить для применения наименее токсичные (ядовитые) для человека и природы.	☐	☐
Не использовать химические реагенты во дворах и парках, применять там только песок и гранитную крошку.	☐	☐
Разработать инструкцию по применению антигололёдных средств с чётким указанием места, времени и количества применяемых средств, провести специальные занятия по изучению инструкции с представителями коммунальных служб.	☐	☐
Во время закупки антигололёдных средств привлекать активных людей и средства массовой информации к решению вопроса об их выборе.	☐	☐
Обращаться в суд, если нарушение правил использования химических реагентов причинило вред здоровью человека или его питомца.	☐	☐

Нам не страшен гололёд

Задание 5 / 5

Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Некоторые люди на сайте призывали полностью отказаться от применения химических антигололёдных средств в больших городах. Найдите среди перечисленных ниже суждений те, которые поддерживают это мнение.

*Отметьте **все** верные варианты ответа.*

- ☐ Использование снегоуборочной техники решает проблему гололёда на дорогах и тротуарах
- ☐ Безопасность на улицах города нужно поддерживать всеми доступными способами
- ☐ Нужно увеличить расходы на закупку современных высококачественных антигололедных средств
- ☐ В скандинавских странах на дорогах с низкой интенсивностью движения разрешается использовать снежный накат: снег трамбуют, оставляя шероховатую поверхность
- ☐ Зимой нужно носить обувь на специальной подошве, которая не скользит, и использовать специальную резину для автотранспорта

Задание учитывает возрастные особенности, познавательные возможности и социальный опыт семиклассников. Содержательный контекст комплексного задания представляет глобальные проблемы; отражает проявление глобальных проблем на локальном уровне; базируется на подходах, характерных для таких предметов, как биология, обществознание и химия. Изучение курса химии начинается в 8 классе, а проблемы, которые затронуты в задании, включены в программу 9 класса («Химия и здоровье. Безопасное использование веществ и химических реакций в быту. Химическое загрязнение окружающей среды (предельная допустимая концентрация веществ — ПДК). Роль химии в решении экологических проблем»). Тем не менее, сам материал представляет примеры реальных ситуаций, которые происходят в повседневной жизни и хорошо знакомы школьникам, их «внепредметные» опыт и знания помогает выполнению задания. Воспитательный потенциал задания заключается в ориентации школьников на позитивное социальное действие.

Задания 1/5 направлено на формирование умения оценивать действия и их последствия анализировать информацию с целью идентифицировать проблему в информации источника.

Задание 2/5 формирует умение оценивать информацию, определяя ее соответствие источнику, в качестве которого выступает текст. Для его выполнения учащемуся следует определить мотивы действий, описание которых дано в тексте. Оно конкретизирует ситуацию, предложенную в первом задании, что позволяет формировать умение увидеть общее в частном, глобальную проблему в бытовой ситуации.

Задание 3/5 формирует умение объяснять ситуации и проблемы. Оно конкретизирует ситуацию, предложенную в первом задании, и расширяет круг людей, заинтересованных в решении общей проблемы, за счет объяснения причин сложившейся ситуации. При выполнении задания школьники должны абстрагироваться от конкретного случая и попытаться объяснить ситуацию на уровне обобщения, причем у отвечающего есть возможность рассуждать не менее чем по двум направлениям: собственно экологическому (предложить объяснения, которые связаны с экологическими последствиями применения реагентов, потребностью защитить природу, бороться против загрязнения окружающей среды) и по «социальному» (стремление и поддержка полезных начинаний других, коллективная деятельность в общих интересах).

В задании 4/5 требуется оценить действия и их последствия как долгосрочные («решение проблемы в будущем») или краткосрочные («решение проблемы прямо сейчас»). Задание предлагает конкретные способы решения проблемы. В нем опять предлагаются действия, связанные с научно-технологическим решением проблемы, и

действия, направленные на защиту права человека на безопасную окружающую среду. В этом плане задания 3/5 и 4/5 целесообразно привлечь на уроке обществознания при изучении разделов «Человек как участник правовых отношений» и «Основы российского права».

Задание 5/5 нацелено на формирование умения выявлять и анализировать мнения. Учащиеся выбирают суждения, которые призывают отказаться от применения химических антигололёдных средств в больших городах. Использование этого задания на уроке биологии или химии подразумевает продолжение работы: классу предлагается дать оценку вероятности осуществления подобной перспективы (возможно, на примере их города или поселка). Такой подход может инициировать работу над социально значимым проектом, отражающим данную проблематику.

При использовании задания во внеурочной деятельности возможно применение приемов, описанных ранее (см. задания для 5 класса).

2.2.4. Организация познавательной деятельности учеников 8 класса

Комплексное задание «Леса или сельскохозяйственные угодья?»

Леса или сельскохозяйственные угодья?

Введение

Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ.

Люди издавна вырубали леса. Им нужны были дрова, свободные земли для ведения сельского хозяйства, для роста городских поселений. Они прокладывали дороги и добывали полезные ископаемые. Так происходило обезлесение территорий – превращение земель, занятых лесом, в земельные угодья без лесного покрова. В настоящее время не существует уже половины лесов, некогда покрывавших поверхность планеты. Бóльшая часть их была уничтожена за последние тридцать лет. Главной причиной вырубки лесов всегда были потребности сельского хозяйства. На сокращение лесных территорий влияли и природные факторы – ураганы, лесные пожары, болезни леса и другие причины.

Источник:

<https://www.nkj.ru/archive/articles/7038/>

Леса или сельскохозяйственные угодья?

Задание 1 / 6

Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Ниже приведены факты, связанные с исчезновением лесного покрова на территории Земли. Какие из них иллюстрируют природные причины исчезновения лесов?

*Отметьте **все** верные варианты ответа.*

- ☐ С 1990 г. на планете исчезло не менее 178 млн га леса, главная причина вырубки леса – это потребность населения в продуктах питания.
- ☐ Лесные насекомые повреждают примерно 35 млн га лесов в год.
- ☐ Естественно восстанавливающиеся леса составляют 93 % площади лесов мира.
- ☐ Новогодние фейерверки стали причиной лесного пожара на территории национального парка в Сочи в январе 2021 г.
- ☐ Вдоль автомобильной дороги было вырублено 126 жизнеспособных деревьев, ущерб составил более 8 млн руб.
- ☐ Повышение среднегодовых температур приводит к снижению жизнеспособности деревьев, делая их более уязвимыми для различных болезней.

Леса или сельскохозяйственные угодья? Задание 2 / 6 <i>Прочитайте текст «Лес и сельское хозяйство», расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.</i> Какое из приведённых ниже суждений помогает лучше всего объяснить противоречие между сохранением лесных территорий и ростом сельскохозяйственных угодий? <i>Отметьте все верные варианты ответа.</i> ☐ Леса положительно влияют на устойчивое развитие сельского хозяйства. ☐ Сельское хозяйство выступает как наиболее значимый фактор глобального обезлесения. ☐ Рост городов, строительство коммуникаций и добывающая промышленность сокращают количество лесов на планете. ☐ Человечество должно удовлетворять свои потребности в продуктах питания. ☐ Развитие сельского хозяйства зависит от экологических функций, которые выполняют леса, но идет за счёт обезлесения территорий	Лес и сельское хозяйство Издавна существовало противоречие между сохранением лесных территорий и ростом сельскохозяйственных угодий. Леса положительно влияют на устойчивое развитие сельского хозяйства. Они обеспечивают множество жизненно важных экологических функций, которые приносят выгоды сельскому хозяйству и способствуют увеличению производства продуктов питания: обеспечивают круговорот воды, сохранение почв, связывание углерода, природную борьбу с вредителями растений. Однако сельское хозяйство по-прежнему выступает как наиболее значимый фактор глобального обезлесения. В тропиках и субтропиках на крупномасштабное коммерческое сельское хозяйство приходится около 40 % вырубки лесов, на местное натуральное сельское хозяйство 33 %. Оставшиеся 27 % обезлесения происходят вследствие роста городов, строительства различных коммуникаций и воздействия добывающей промышленности. Так, вклад товарного сельского хозяйства в убыль лесов в Латинской Америке составил почти 70 %, тогда как в Африке, где преобладают мелкие хозяйства, обеспечивающие пропитанием одну семью, на его долю приходилась лишь треть сокращения лесных площадей.
---	--

Леса или сельскохозяйственные угодья?

Задание 3 / 6

Прочитайте текст «Модели развития хозяйства Макимбы», расположенный справа. Запишите свой ответ на вопрос.

Укажите одну причину, по которой представители экологической службы могли вынести своё решение: поддержать жителей Охо и запретить расширение ферм представителям Котры. Свой ответ поясните.

Запишите свой ответ.

В тексте говорится о вымышленном государстве Макимба, расположенном в зоне тропических лесов, и его поселениях Охо и Котра.

Модели развития хозяйства Макимбы

Макимба – небольшое государство, население которого занято преимущественно сельским хозяйством для обеспечения нужд своих семей. Несколько десятилетий тому назад в Макимбе появились фермы, владельцы которых выращивают сельскохозяйственные культуры на сравнительно больших территориях, используют современную технику и нанимают на работу женщин и мужчин из окрестных поселений. Население Макимбы растёт, и участки для ведения хозяйства ему приходится отвоевывать у тропического леса. По законам Макимбы лесные угодья – общее достояние, и все «лесные вопросы» должны решаться с одобрения государства. Решения выносит специальная экологическая служба при департаменте лесного и сельского хозяйства.

Представители поселения Охо требуют от властей разрешения на вырубку тропического леса. «Мы должны кормить своих детей. Мы продадим древесину, а освобождённые от леса участки станут нашими полями», – заявляют они. Владельцы больших ферм из поселения Котра, которые выращивают зерно и овощи для продажи, тоже обратились за разрешением на вырубку леса. Власти Макимбы приняли решение поддержать жителей Охо. Представители Котры не получили разрешения на расширение ферм за счёт леса.

Леса или сельскохозяйственные угодья?

Задание 4 / 6

Воспользуйтесь текстом «Модели развития хозяйства Макимбы», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Представителей Котры не поддерживали другие крупные фермеры Макимбы. Они утверждали, что можно развивать современное сельское хозяйство, не вырубая леса.

Какие из приведённых ниже аргументов поддерживают мнение, что можно развивать сельское хозяйство, не вырубая леса, а какие не поддерживают?

Отметьте «Поддерживает мнение» или «Не поддерживает мнение» в каждой строке.

Аргумент	Поддерживает мнение	Не поддерживает мнение
Внедрение сортов растений, адаптированных к природным условиям Макимбы и устойчивых к засухе, способствует повышению урожая.	☐	☐
Производительность труда растёт, если работник получил образование.	☐	☐
Новые посевные площади дают прирост объёма сельскохозяйственной продукции.	☐	☐
Интернет позволяет отобрать лучшие международные образцы техники, которые можно применить в сельском хозяйстве Макимбы.	☐	☐
Урожайность на землях, где недавно рос лес, выше, чем на других участках.	☐	☐

В тексте говорится о вымышленном государстве Макимба, расположенном в зоне тропических лесов, и его поселениях Охо и Котра.

Модели развития хозяйства Макимбы

Макимба – небольшое государство, население которого занято преимущественно сельским хозяйством для обеспечения нужд своих семей. Несколько десятилетий тому назад в Макимбе появились фермы, владельцы которых выращивают сельскохозяйственные культуры на сравнительно больших территориях, используют современную технику и нанимают на работу женщин и мужчин из окрестных поселений. Население Макимбы растёт, и участки для ведения хозяйства ему приходится отвоевывать у тропического леса. По законам Макимбы лесные угодья – общее достояние, и все «лесные вопросы» должны решаться с одобрения государства. Решения выносит специальная экологическая служба при департаменте лесного и сельского хозяйства.

Представители поселения Охо требуют от властей разрешения на вырубку тропического леса. «Мы должны кормить своих детей. Мы продадим древесину, а освобождённые от леса участки станут нашими полями», – заявляют они. Владельцы больших ферм из поселения Котра, которые выращивают зерно и овощи для продажи, тоже обратились за разрешением на вырубку леса. Власти Макимбы приняли решение поддержать жителей Охо. Представители Котры не получили разрешения на расширение ферм за счёт леса.

Леса или сельскохозяйственные угодья?

Задание 5 / 6

Для ответа на вопрос выберите в выпадающих меню нужные варианты ответа.

В 2016 г. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) опубликовала доклад «Состояние лесов мира – 2016», в котором провозгласила: «В современном мире не нужно вырубать леса, чтобы произвести больше продовольствия».

В таблице ниже перечислены действия, каждое из которых положительно влияет либо только на развитие сельского хозяйства, либо только на сохранение лесов, либо и на развитие сельского хозяйства, и на сохранение лесов.

Определите, на что – на сельское хозяйство, на леса или и на то, и на другое – оказывает положительное влияние каждое из следующих действий.

Выберите нужные варианты ответа в выпадающих меню.

Действие	Ответ
Использование космической видео- и фотосъёмки для определения очагов загорания	Сельское хозяйство Леса Сельское хозяйство и леса
Поддержка системы экологического образования	Сельское хозяйство Леса Сельское хозяйство и леса
Создание предприятий по ремонту сельскохозяйственной техники	Сельское хозяйство Леса Сельское хозяйство и леса
Улучшение качества почв для зерновых растений	Сельское хозяйство Леса Сельское хозяйство и леса
Финансирование современных научных разработок в области биологии	Сельское хозяйство Леса Сельское хозяйство и леса
Высадка деревьев на вырубках	Сельское хозяйство Леса Сельское хозяйство и леса

Леса или сельскохозяйственные угодья?

Задание 6 / 6

Запишите свой ответ на вопрос.



Восьмиклассники узнали, что каждый год в мире вырубают 4 млрд деревьев для производства бумаги. Средняя продолжительность жизни одного бумажного листа – не более 19 минут. Бумага составляет примерно треть всего бытового мусора. Эти факты заставили их задуматься: нужно ли пользоваться в магазине и в быту бумажной упаковкой и картонными коробками? Может быть, лучше отказаться от подобного использования бумаги?

Какое преимущество и какой недостаток, связанные с экологией, могут повлиять на ваш выбор: использовать бумажную и картонную упаковку или отказаться от неё?

Запишите свой ответ.

Опишите одно преимущество:

Опишите один недостаток:

Это комплексное задание является примером использования в едином блоке информации о реальной ситуации о сокращении лесного покрова Земли под влиянием антропогенных факторов (задания 1/5, 2/5), о действиях ФАО (Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН) и обычных людей по ее преодолению (Задания 5/5, 6/5) и ситуации в вымышленной стране (3/5, 4/5). Такой подход позволяет конкретизировать информацию, побуждает школьника к принятию решения на «государственном» уровне. Задание учитывает возрастные особенности, познавательные возможности и социальный опыт семиклассников. Для его выполнения не требуется использование теоретической информации, «привязанной» к определенному уровню освоения учебных дисциплин, поэтому его можно использовать и в 6-7 классах основной школы.

Содержательный контекст комплексного задания представляет глобальные проблемы; отражает тему «Причины возникновения и возможности разрешения глобальных проблем» и продовольственную глобальную проблем в соответствии с перечнем «Глобальных вопросов повестки дня ООН» [13]. Его можно использовать при изучении обществознания (Экономическая жизнь общества. Потребности и ресурсы, ограниченность ресурсов. Экономический выбор») и географии (при изучении темы «Взаимодействие природы и общества» в 7 классе, темы «Природно-хозяйственные зоны» в 8 классе, а также темы «Глобальные проблемы современности и возможности их решения усилиями международного сообщества и международных организаций» в 6 классе).

Задания 1/6 формирует умение оценивать информацию, устанавливая причинно-следственные связи и различая природные и антропогенные факторы (деятельность человека). Доступное по содержанию задание осложняет большое количество фактов, из которых следует выбрать ответ.

Задание 2/6 направлено на формирование умения выявлять точку зрения среди предложенных, основываясь на анализе текста. Выполняя его, ученику следует осознать сущность противоречия между сохранением лесных территорий и ростом сельскохозяйственных угодий, потому что оба явления оказываются важными для жизни человека и его экономической деятельности. Текст, с которым работают школьники, довольно велик и содержит большое цифровых данных и сравнительной информации.

Задания 3/6 (на формирование умения объяснять сложные ситуации и проблемы) и 4/6 (на формирование умения формулировать аргументы) могут быть использованы для организации игры, которую учитель может провести, разделив учеников на группы по 6-7 человек. В составе каждой группы выделяются жители двух поселений (Охо и Котры) и представители экологической службы при департаменте лесного и сельского хозяйства.

Ученики знакомятся с проблемой государства Макимба и способом ее разрешения, представленными в задании (задание 3), а затем сами решают ее. Далее каждая группа выполняет задание 4. При наличии времени способы решения проблемы Макимбы можно обсудить в классе. может провести нацелено на формирование умения оценивать проблему, высказывать предположения о последствиях предпринимаемых действий. От учащихся требуется проявить гибкость мышления и предложить одно положительное и одно отрицательное изменение хозяйственной деятельности жителей отдаленной части страны – горных зедландцев, которые могут произойти в результате строительства новой дороги. Для выполнения задания требуется применить знания о том, что такое хозяйственная деятельность, установить связи между традиционными занятиями населения и развитием транспорта применительно к конкретной ситуации, описанной в комплексном задании. Оценивание задания связано с проявлением гибкости мышления: ответ принимается полностью, если учащийся сумел верно указать и положительное, и отрицательное изменение; ответ принимается частично, если в ответе указано только положительное, или только отрицательное влияние. При этом учащийся может указать и несколько последствий, но если все они только положительные или только отрицательные, ответ признается частично верным, поскольку его задача – формирование гибкости мышления и разных точек зрения на одну проблему. Это задание позволяет осознать влияние экономических факторов на жизнь народов, ведущих традиционный образ жизни.

В задании 5/6 требуется оценить действия международной организации по объекту их воздействия (на развитие лесных угодий, на развитие сельского хозяйства, на развитие и лесных угодий, и сельского хозяйства). Выполняя задание, школьники убеждаются в том, что противоречие, которое они оценивали, выполняя предыдущие задания, может в некоторых случаях быть «снято» путем определенных действий.

Задание 6/6 (умение формулировать аргументы) подводит учащихся к осознанному выбору при выполнении роли потребителя. Оно формирует гибкость мышления, так как в задачу ученика входит определение и преимущества, и недостатка бумажной упаковки с экологической точки зрения. При обсуждении задания можно предложить учащимся выбрать одну точку зрения и сформулировать аргументы в ее защиту, а потом дать задание выдвинуть контраргументы. Это задание ученики могут выполнить в парах.

2.2.5. Организация познавательной деятельности учеников 9 класса

Комплексное задание «Этичное производство и потребление»

Этичное производство и потребление

Введение

Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ.

Все больше людей при покупке различных товаров обращают внимание не только на цену, качество и безопасность товара для потребителя. Современному потребителю важно, чтобы производство товара не причиняло вреда окружающей среде, не было связано с испытаниями на животных, чтобы работодатели не использовали подневольный и детский труд, и чтобы работники, которые создавали этот товар, получили достойную справедливую заработную плату. Такое производство и потребление называют этичным. Осознавая потребности этичных потребителей, производители начали включать в рекламу сведения об этичном производстве для привлечения покупателей и продвижения товара на рынке.

Этичное производство и потребление

Задание 1 / 6

Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Известные косметические фирмы производят различные виды косметики в различных районах планеты.

Какие факты, связанные с производством косметики, свидетельствуют об этичном производстве?

Отметьте все верные варианты ответа.

- ☐ Для производства косметики используют растительное сырье.
- ☐ Тестирование косметических продуктов не проводится на животных.
- ☐ Выращивание растительного сырья не требует высокой квалификации работников.
- ☐ Косметические средства не содержат ингредиентов, опасных для здоровья человека.
- ☐ На предприятиях, производящих косметику, запрещён детский труд.

Этичное производство и потребление

Задание 2 / 6

Воспользуйтесь текстом «Исследование этичного потребления», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос.

Исследование показало, что покупатели с более высоким уровнем образования чаще становятся этичными потребителями. Как Вы объясните причины связи между уровнем образования и готовностью стать этичным потребителем?

Приведите два объяснения.

Объяснение № 1

Объяснение № 2

Исследование этичного потребления

В 2014 г. в России было проведено научное исследование о степени и перспективах развития этичного потребления. Примерно 30% опрошенных совершеннолетних граждан указали, что могут быть названы этичными потребителями, так как участвуют в этичном шопинге – покупке товаров этичного производства. Часть опрошенных заявила, что отказывалась от покупок из-за нарушения производителями этических норм. Исследование показало, что этичными покупателями чаще становятся те, кто

- готов переплачивать за этичную продукцию
- имеет более высокий уровень образования
- не проживает в мегаполисе
- готов помогать людям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации

Источник:
<https://iq.hse.ru/news/213709861.html>

Этичное производство и потребление

Задание 3 / 6

Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Вопросы этичного производства и потребления активно обсуждались в одной из социальных сетей. Пользователь Караваев написал: «В экономически слаборазвитых странах нужно добиваться экономического роста любым путем, и это важнее, чем тратить деньги на этические требования. Экономический рост в первую очередь, а об этичном потреблении нужно забыть». Пользователь Старков не согласился с данным мнением: «Экономического роста можно добиться, развивая этичное производство и потребление».

Какие из предложенных ниже суждений можно использовать для поддержки мнения пользователя Старкова?

*Отметьте **все** верные варианты ответа.*

- ☐ Этичные потребители готовы покупать товары по более высоким ценам, производитель получит более высокую прибыль, а государство – налоги
- ☐ Более высокую прибыль можно получить, отказавшись от установки дорогостоящего оборудования, которое соответствует современным требованиям к охране окружающей среды
- ☐ Организация этичного производства требует затрат, но в целом способствует экономии сырья, энергоресурсов, поддерживает благоприятную экологическую обстановку
- ☐ Принципы этичного производства лежат в основе устойчивого развития, которое, в свою очередь, обеспечивает экономический рост.

Этичное производство и потребление

Задание 4 / 6

Воспользуйтесь текстом «Косметика в подарок», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Косметическая фирма, продукция которой вызвала интерес у Марии и ее мамы, заявляет, что ее деятельность отражает Цели устойчивого развития ООН. Реклама описывает принципы организации производства косметики.

Какие из представленных в таблице Целей устойчивого развития воплощаются в производстве косметики, организованном на описанных в рекламе принципах?

Выберите в таблице «Да» или «Нет» в каждой строке.

Цель устойчивого развития	Да, воплощается в производстве	Нет, не воплощается в производстве
Борьба с изменением климата: проблема изменения климата не знает границ и требует глобального решения.	☐	☐
Недорогостоящая и чистая энергия: энергетика является ключевым фактором, способствующим решению современных проблем.	☐	☐
Ответственное потребление и производство.	☐	☐
Уменьшение неравенства среди людей и стран.	☐	☐

Косметика в подарок

Выбирая в Интернете подарки к Новому году, мама девятиклассницы Марии увидела и показала дочери рекламу косметической линии. Помимо привычных похвал качеству косметики, произведенной из натурального сырья, рекламное объявление включало сведения об организации производства: ингредиенты, входящие в состав косметических средств, не содержали вредных для человека веществ, выращивались в беднейших регионах мира и их стоимость включала «достойную оплату тем, кто растил и собирал сырье, а также членам их семей». Косметическая фирма заявляла, что ее деятельность отражает Цели устойчивого развития ООН и направлена на поддержание природных ресурсов планеты, справедливых принципов оплаты труда и отмены детского труда, гуманного отношения к животным. Цены на сайте не были высокими, упаковка выглядела нарядно и современно. Мария сказала: «Давай скорее закажем эту косметику! Она не причинит вреда здоровью, а своей покупкой мы будем поддерживать важные принципы». Мама была согласна заказать в подарок косметику, которую выбрала дочь, но ответила Марии: «Давай не будем торопиться».

Индустриализация, инновации и инфраструктура: для достижения устойчивого развития крайне важны инвестиции в инфраструктуру.	☐	☐	
Достойная работа и экономический рост.	☐	☐	
Ликвидация нищеты: обеспечивать устойчивые рабочие места и равенство.	☐	☐	
Качественное образование — основа достойной жизни и устойчивого развития.	☐	☐	

Этичное производство и потребление Задание 5 / 6 <i>Воспользуйтесь текстом «Косметика в подарок», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос.</i> Мама была согласна заказать в подарок косметику, которую выбрала дочь, но ответила Марии: «Давай не будем торопиться». Как вы думаете, с какой целью мама Марии приняла такое решение? <i>Запишите свой ответ.</i>	Косметика в подарок Выбирая в Интернете подарки к Новому году, мама девятиклассницы Марии увидела и показала дочери рекламу косметической линии. Помимо привычных похвал качеству косметики, произведенной из натурального сырья, рекламное объявление включало сведения об организации производства: ингредиенты, входящие в состав косметических средств, не содержали вредных для человека веществ, выращивались в беднейших регионах мира и их стоимость включала «достойную оплату тем, кто растил и собирал сырье, а также членам их семей». Косметическая фирма заявляла, что ее деятельность отражает Цели устойчивого развития ООН и направлена на поддержание природных ресурсов планеты, справедливых принципов оплаты труда и отмены детского труда, гуманного отношения к животным. Цены на сайте не были высокими, упаковка выглядела нарядно и современно. Мария сказала: «Давай скорее закажем эту косметику! Она не причинит вреда здоровью, а своей покупкой мы будем поддерживать важные принципы». Мама была согласна заказать в подарок косметику, которую выбрала дочь, но ответила Марии: «Давай не будем торопиться».
---	--

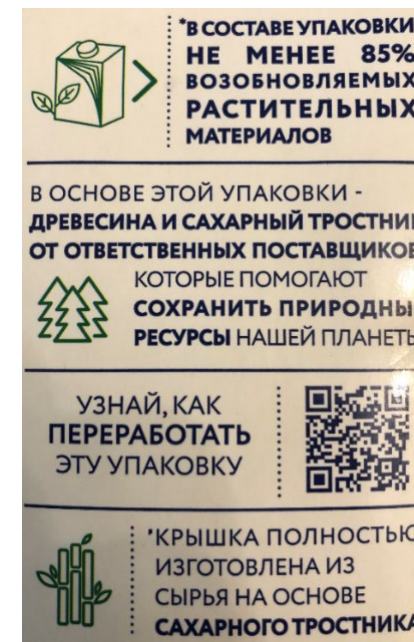
Этичное производство и потребление**Задание 6 / 6**

Воспользуйтесь иллюстрацией, расположенной справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Узнав об этичном производстве и этичном потреблении, Мария стала обращать внимание на упаковку товаров. Она предложила членам своей семьи изменить привычный продуктовый набор и начать покупку тех продуктов, которые произведены в соответствии с принципами этичного производства. Почему в семье Марии начали покупать товар, фрагмент упаковки которого перед Вами?

Отметьте **все** верные варианты ответа.

- ☐ Потребитель может получить информацию о способах утилизации отходов.
- ☐ Продукт питания создается с помощью современного оборудования.
- ☐ Упаковка этого продукта изготовлена из натуральных материалов и не содержит долго разлагающихся пластмасс.
- ☐ Производители продукта питания используют высококачественное сырьё.
- ☐ Это вкусный продукт, изготовленный в соответствии со специальными стандартами.



Содержательный контекст комплексного задания представляет глобальные проблемы, отражая аспекты «Причины и возможности разрешения глобальных проблем» и «Проявление глобальных проблем в локальных ситуациях», базируется на знаниях, которые получают школьники при изучении естественнонаучных дисциплин и предметов «География» и «Обществознание» (при изучении экономических проблем, рационального выбора участников экономических отношений и пр.). Работа над предложенной ситуацией способствует формированию у учащихся основ экологической культуры, умения критически оценивать свои потребности и реализовывать их с учетом этических представлений и требований. Выполнение комплексного задания создает условия для развития экологического мышления школьника и опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной деятельности в жизненных ситуациях; умения прогнозировать результаты экономической деятельности, связанной с использованием природных ресурсов; показывает ценность следования этическим нормам в повседневной жизни и производственной деятельности. Работая с комплексным заданием, школьники углубляют свои представления о подходах к решению глобальных проблем и получают возможность осознать свою роль в этом процессе.

Этический компонент комплексного задания может быть использован учителем обществознания при изучении предпринимательской деятельности и потребления (этика предпринимательства). Комплексное задание учитывает возрастные особенности, познавательные возможности и социальный опыт девятиклассников. Вся необходимая для выполнения комплексного задания теоретическая информация содержится во введении, где приводится объяснение сущности этического производства и потребления, и в текстах.

Задание 1/6 направлено на формирование умения выявлять и анализировать мнения, подходы, точки зрения: ученики должны отобрать факты, которые свидетельствуют об организации этического производства.

Задание 2/6 формирует умение объяснять сложные ситуации и проблемы. Для его выполнения требуется самостоятельно установить связь между уровнем образования потребителя и его действиями при выборе товаров. Осложняет выполнение задания требование дать два различных объяснения. При использовании задания на уроке рекомендуется организовать работу в парах, для того, чтобы ученики могли обмениваться мнениями и сравнить различные подходы к объяснению ситуации.

Задание 3/6 направлено на формирование умения формулировать аргументы. Ученики должны выбрать из приведенных суждений те, что отражают одно из представленных в задании мнений. Это задание может быть использовано для мотивации проектно-исследовательской деятельности учеников: противоречие мнений, высказанных

в ситуации, существенно для современной экономики. Выполняя проект, школьники могут найти и обобщить информацию о примерах и способах его разрешения в странах с различным уровнем экономического развития.

При выполнении заданий 4/6 (умение оценивать информацию) и 5/6 (умение оценивать действия и последствия) ученики должны проанализировать рекламную информацию, исходя из целей устойчивого развития ООН, и объяснить мотивы поведения, связанные с рациональным выбором товара, произведенного в соответствии с принципами этического производства. Информация о позиции ООН, необходимая для правильного выполнения задания, приведена в тексте. При выполнении задания школьники учатся видеть отражение глобальной проблемы в конкретной житейской ситуации, знакомятся с различными стратегиями персональных действий.

Задание 6/6 также направлено на формирование умения оценивать информацию в соответствии с предложенными критериями. Его выполнение может мотивировать учеников, влияя на практику рационального потребления.

РАЗДЕЛ 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ РАБОТ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВНУТРИШКОЛЬНОГО МОНИТОРИНГА ФОРМИРОВАНИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.

В дополнение к комплексным заданиям, разработанным для формирования и оценки функциональной грамотности в учебном процессе, на платформе Российской электронной школы (РЭШ) представлены диагностические работы, назначением которых является оценка уровня сформированности функциональной грамотности для отдельных направлений.

В разделе по глобальным компетентностям предлагаются две диагностические работы. С их помощью можно определить уровни глобальных компетентностей учащихся, класса и школы. С учетом полученных результатов можно выстраивать траектории обучения и повышения функциональной грамотности учеников. Диагностические работы рассчитаны на 40 минут (один урок).

Представим общие подходы для формирования диагностических работ.

Содержание диагностической работы определяется требованиями к результатам, зафиксированными во ФГОС, в примерной основной образовательной программе основного общего образования.

Диагностическая работа подготовлена в рамках комплексного исследования по оценке функциональной грамотности учащихся основной школы, проводимого Институтом стратегии развития образования РАО. Основным отличием диагностической работы по оценке глобальных компетенций от других диагностических работ является предъявление ученику актуальных для его возраста практических проблемных ситуаций, связанных с глобальными проблемами человечества и с проблемами межкультурного взаимодействия, которые он должен решить, используя знания из разных предметов, жизненный опыт, применяя навыки критического и аналитического мышления.

Методологической основой разработки заданий для формирования и оценки функциональной грамотности в области глобальных компетенций является концепция международного исследования PISA (Programme for International Students Assessment), в которое в 2018 г. впервые было включено это направление. Глобальная компетентность в исследовании PISA определяется как способность изучать глобальные и межкультурные проблемы, понимать и ценить различные взгляды и мировоззрения, успешно и уважительно взаимодействовать с другими, принимать меры для коллективного благополучия и устойчивого развития

Содержательные и компетентностные области, на основе которых построены комплексные задания, соответствуют исследованию PISA, но адаптированы под реалии российской системы образования. Ситуации, которые использовались для разработки заданий, являются актуальными, интересными, отвечают возрастным особенностям обучающихся.

При разработке заданий применяется трехмерная модель оценки, используемая в исследовании PISA. Три составляющих являются: а) *содержательная область оценки*, б) компетентностная область оценки, в) *контексты (жизненные ситуации)*.

Содержание заданий представлено в предметных областях, зафиксированных в Системе (рамке) глобальной компетентности для учащихся школьного возраста, разработанной в России. В числе этих предметных областей: межкультурное взаимодействие и глобальные проблемы.

Процессы описывают виды познавательной деятельности и умственных стратегий и подходов, которые актуализируют знание и понимание в области глобальных компетенций: *оценивать информацию, формулировать аргументы, объяснять сложные ситуации и проблемы, выявлять мнения, подходы, перспективы, анализировать различные мнения, подходы, перспективы, оценивать действия и их последствия (результаты)*.

Контексты представляют собой группы ситуаций, к которым обращаются задания из области глобальных компетенций.

Выбор тематики заданий определяется *характером и содержанием социального опыта учащихся*. Задания дифференцированы по возрастным группам с учётом реальных жизненных ситуаций, с которыми сталкивается ребенок определенного возраста.

Материалы, предлагаемые для учащихся разного возраста, различаются по охваченным темам и контекстам, степени сложности предлагаемых заданий, форматам представленности в заданиях процессов познавательной деятельности.

Учащимся предлагаются контекстные, практические проблемные ситуации, в которых требуется решить определённые проблемы. Эти ситуации характерны для повседневной жизни и понятны учащимся. С поднятыми в них проблемами могут столкнуться и сами учащиеся, и их сверстники, и их семьи.

К каждой ситуации предлагаются связанные с ней вопросы, которые требуют осуществить все процессы работы над проблемой.

Задания предлагаются учащимся на компьютере, и ответы они вносят, используя его клавиатуру.

Используются задания разного типа по форме ответа:

- с выбором одного или нескольких верных ответов из предложенных альтернатив;

- со свободным кратким ответом в форме конкретного числа, одного-двух слов;
- со свободным полным ответом, содержащим запись решения поставленной проблемы, построение заданного геометрического объекта, объяснение полученного ответа.

При формировании вариантов диагностической работы учитываются следующие требования:

- Варианты должны быть сопоставимы по уровню трудности, по числу заданий и максимальному баллу за выполнение всех заданий работы.
- Задания, используемые в диагностической работе, должны пройти апробацию и иметь стабильные статистические характеристики.
- Уровни сформированности функциональной грамотности определяются на основе шкалирования результатов выполнения заданий.

Время выполнения диагностической работы составляет 40 минут.

Выполнение заданий с выбором ответа и закрытым кратким ответом оценивается автоматически, задания со свободным кратким и полным ответом оцениваются экспертами.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, определяется уровень сформированности глобальных компетенций.

В данных методических рекомендациях приводятся диагностические работы по глобальным компетенциям для учащихся 9 классов. Первый вариант включает такие комплексы, как «**Энергетическая проблема. Альтернативная энергетика**» и «**Сетикет** и», второй – «**Гендерное равенство и стереотипы**» и «**Цель № 7**».

По результатам проведения диагностических работ формируются статистические данные о результатах выполнения работы отдельными учащимися и классом в целом.

Показатели, характеризующие основные результаты выполнения диагностических работ включают:

1. Средний результат выполнения диагностической работы. Его количественной характеристикой является общий балл за выполнение всей работы (по 100-балльной шкале). Он равен отношению баллов, полученных учащимся за выполнение заданий за данный вариант работы, к максимальному баллу, который можно было получить за выполнение всех заданий данного варианта, выраженное в процентах. На основе показателя успешности выполнения работы делается вывод об успешности сформированности функциональной грамотности.

2. Уровень сформированности функциональной грамотности. Определяется по результатам шкалирования и выделяют 5 уровней сформированности функциональной

грамотности (недостаточный, низкий, средний, повышенный и высокий).

Уровни функциональной грамотности описываются в терминах способности использовать полученные в школе знания и умения для решения широкого круга задач. Второй уровень – низкий – считается пороговым. После достижения этого уровня учащиеся могут применить знания в простейших неучебных ситуациях. На четвертом повышенном уровне учащиеся способны получать и интерпретировать новую информацию на основе имеющихся знаний и умений. На пятом – высоком уровне они проявляют способность самостоятельно разобраться в сложных ситуациях.

По результатам выполнения диагностической работы определяется индивидуальный уровень учащегося, а также предлагается обобщенная статистика распределения учащихся класса по уровням сформированности функциональной грамотности по данному направлению.

После проведения диагностической работы и проверки учителем или экспертом ответов учащихся формируются обобщенные таблицы и диаграммы с результатами класса.

Ниже представлены примеры форм, в которых приводятся средние результаты по классу, средние результаты и уровни сформированности функциональной грамотности отдельных учащихся и средние результаты выполнения всех заданий диагностической работы, а также распределение учащихся класса по уровням сформированности функциональной грамотности.

Все результаты приводятся в сопоставлении со средними результатами выборки стандартизации.

Форма 1. Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности по образовательной организации

Класс	Общий балл % от макс. бала	Результаты по отдельным областям ФГ % от макс. бала по данной области ФГ						Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
		ГК	ЕГ	КМ	МА	ФН	ЧГ	
6Л	33	57	23	12	17	48	35	85,0
6М	33	67	17	13	23	45	35	86,7
6Н	29	42	23	10	23	46	21	90,0
В среднем по ОО	32	55	20	12	20	46	32	86,7
Калининградская область	31	40	24	17	19	44	32	83,6

Форма 2. Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности по классам

6Л

ФИО	Общий балл % от макс. бала	Результаты по отдельным областям ФГ % от макс. бала по данной области ФГ						Уровень достижения ФГ
		ГК	ЕГ	КМ	МА	ФН	ЧТ	
ФИО	44	50	-	-	30	50	47	Средний
ФИО	15	-	-	0	10	42	6	Недостаточный
ФИО	30	-	-	0	0	42	56	Низкий
ФИО	33	83	-	-	10	33	29	Средний
ФИО	27	-	8	-	10	73	17	Низкий
ФИО	47	-	-	40	40	73	35	Средний
ФИО	28	-	-	25	10	50	25	Низкий

Форма 3 содержит информацию о проценте выполнения того или иного задания учащимися некоторого класса в сравнении со средними результатами выборки стандартизации.

Форма 3. Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности

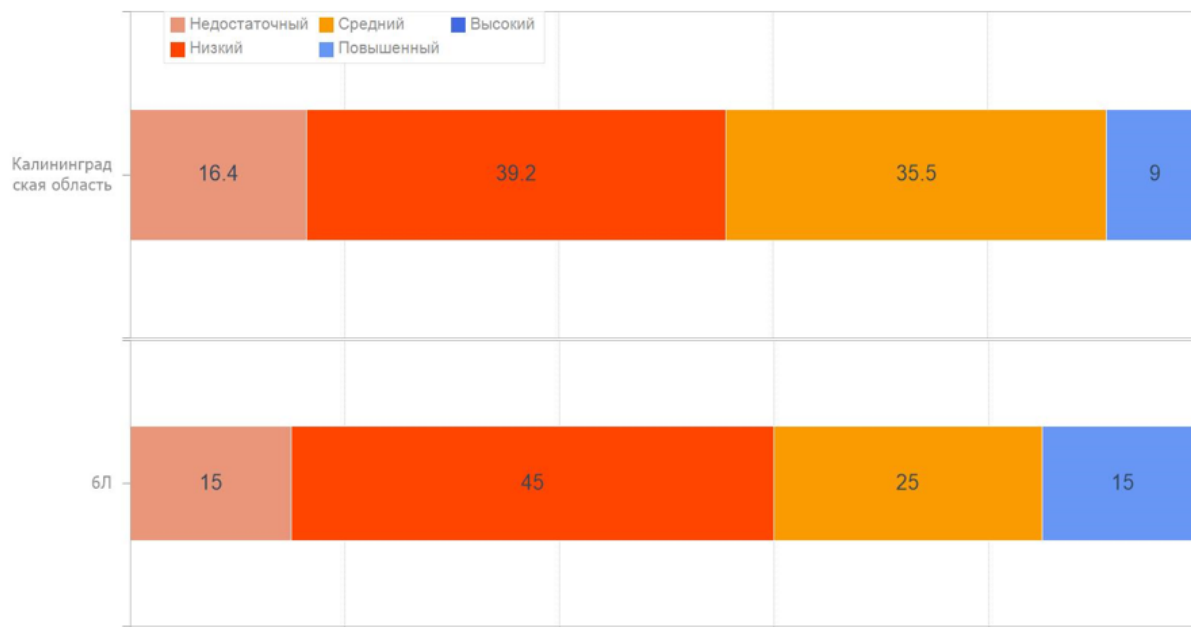
ВАРИАНТ № 1

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (<i>объект оценки</i>)	Баллы за задание	Процент выполнения (класс)	Процент выполнения (регион)
Часть 1. Естественная грамотность (15 заданий)					
«Экстремальные профессии» (5 заданий)					
1	1	Умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	2	45	55
2	2	Умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	1	75	86
3	3	Умение распознавать и формулировать цель данного исследования	1	20	18
4	4	Умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	2	18	22
5	5	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	2	3	17

Также в качестве обратной связи использовался график распределения учащихся того или иного класса по уровням в сравнении со средними результатами участвовавших в тестировании учащихся выборки стандартизации.

Форма 4. Распределение учащихся по уровням сформированности функциональной грамотности

6Л



Для организации работы по анализу и интерпретации результатов выполнения работ предлагается следующий план действий.

План анализа результатов диагностической работы

1. Анализ полученных результатов выполнения диагностической работы и их обсуждение в коллективе учителей, преподающих в данном классе.
2. Разбор выполнения заданий учащимися класса в коллективе учителей, преподающих в данном классе.
3. Выделение групп учащихся с различным уровнем сформированности функциональной грамотности.
4. Планирование индивидуальной и групповой работы с учащимися с разным уровнем функциональной грамотности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся: приказ Рособрнадзора № 590, Минпросвещения России № 219 от 06.05.2019 [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_325095 (дата обращения: 10.12.2021).
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/> (дата обращения: 10.12.2021).
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 N 1/15) (ред. от 04.02.2020) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&cacheid=A208721A6A716842858ED4FFD6484F1A&mode=backrefs&div=LAW&opt=1&SORTTYPE=0&BASENODE=1-1&ts=2333215962724696988&base=LAW&n=350751&rnd=1378B032ED63CBDB4409AB2FC802BC88#1ruf4icaveg> (Дата обращения: 02.11.2021).
4. Примерная рабочая программа основного общего образования. Английский язык (для 5–9 классов образовательных организаций), 2021 г. [Электронный ресурс]. URL: https://edsoo.ru/Predmet_Anglijskij_yazik.htm (дата обращения: 10.12.2021).
5. Примерная рабочая программа основного общего образования. Биология. Базовый уровень (для 5–9 классов образовательных организаций), 2021 г. [Электронный ресурс]. URL: https://edsoo.ru/Predmet_Biologiya.htm (дата обращения: 10.12.2021).
6. Примерная рабочая программа основного общего образования. География (для 5–9 классов образовательных организаций), 2021 г. [Электронный ресурс]. URL: https://edsoo.ru/Predmet_Geografiya.htm (дата обращения: 10.12.2021).
7. Примерная рабочая программа основного общего образования. История (для 5–9 классов образовательных организаций), 2021 г. [Электронный ресурс]. URL: https://edsoo.ru/Predmet_Istoriya.htm (дата обращения: 18.11.2021).
8. Примерная рабочая программа основного общего образования. Обществознание (для 6–9 классов образовательных организаций), 2021 г. [Электронный ресурс]. URL: https://edsoo.ru/Predmet_Obschestvoznanie.htm (дата обращения: 10.12.2021).

9. Примерная рабочая программа основного общего образования. Химия. Базовый уровень (для 8–9 классов образовательных организаций), 2021 г. [Электронный ресурс]. URL: https://edsoo.ru/Predmet_Himiya.htm (дата обращения: 10.12.2021).
10. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 08.06.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2020) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/66c0c83e63d34f08870033f56479217971de7ae4/ (Дата обращения 02.11.2021).
11. Басюк В.С., Ковалева Г.С. Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 13–33.
12. Беловолова Е.А., Солдатов В.Ф. Мониторинг функциональной грамотности обучающихся: новые возможности для развития региональной оценки качества общего образования // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 2, № 2 (70). С.262-274
13. Глобальные вопросы повестки дня. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/global-issues-overview/> (Дата обращения: 02.11.2020).
14. Зимняя И.А. Педагогическая психология. М.: Московский психолого-социальный институт, 2010. 448 с.
15. Ковалева Г.С. Что необходимо знать каждому учителю о функциональной грамотности // «Вестник образования России», 2019, №16 Август. С. 32-36
16. Ковалева Г.С., Коваль Т.В., Дюкова С.Е. Глобальные компетенции. Выпуск 1. Сборник эталонных заданий. 5, 7 классы / Под ред. Г.С. Ковалевой, Т.В. Коваль. М., СПб.: Просвещение, 2020. 79 с.
17. Ковалева Г.С., Коваль Т.В., Дюкова С.Е. Глобальные компетенции. Сборник эталонных заданий. 8-9 классы / Под ред. Г.С. Ковалевой, Т.В. Коваль. М., СПб.: Просвещение, 2021.
18. Коваль Т.В., Дюкова С.Е. «Глобальные компетенции» и образовательный процесс: что изменяется в деятельности школы и учителя? // Преподавание истории и обществознания в школе. 2021. № 5. С. 39-42.
19. Коваль Т.В., Дюкова С.Е. «Глобальные компетенции»: опыт разработки национальных учебно-диагностических материалов // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 2, № 2 (70). С.42-58

20. Коваль Т.В., Дюкова С.Е. Глобальные компетенции — новый компонент функциональной грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 112–123.
21. Коваль Т.В., Крючкова Е.А., Лазебникова А.Ю., Дюкова С.Е. Практика познания: учебное пособие для 10-11 классов общеобразовательных организаций. М. ООО «Русское слово – учебник», 2020. 96 с.
22. Коваль Т.В., Дюкова С.Е., Садовщикова О.И. Направление «глобальные компетенции»: анализ результатов проекта «Мониторинг функциональной грамотности»// Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 2, №2 (70). С. 117-131.
23. Лошкарева Е., Лукша П., Ниненко И., Смагин И., Судаков Д. Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире, 2018 [Электронный ресурс]. URL: https://worldskills.ru/assets/docs/media/WSdoklad_12_okt_rus.pdf (дата обращения: 10.12.2021).
24. Методические рекомендации. Открытый банк заданий 2020 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://skiv.instrao.ru> (Дата обращения 01.11.2020).
25. Подведение итогов апробации инструментария и технологии мониторинга формирования функциональной грамотности учащихся: вебинар Центра оценки качества образования ФГБНУ «ИСРО РАО». 02.07.2019 [Электронный ресурс]. URL: https://youtu.be/NxH_Olrm3ug (Дата обращения 15.11.2020)
26. Рутковская Е.Л. Образовательное пространство школы: возможность развития функциональной грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 2, № 2 (70). С.58-73.
27. Сериков В.В. Педагогическая реальность и педагогическое знание. Опыт методологической рефлексии. М.: Редакционно-издательский дом Российского нового университета, 2018. 292 с.
28. Фрумин И.Д., Добрякова М.С., Баранников К.А. и др. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования. М.: НИУ ВШЭ, 2018. 28 с.
29. Функциональная грамотность: глобальные компетенции. Отчет по результатам международного исследования PISA-2018. [Электронный ресурс]. // URL: https://fioco.ru/Media/Default/Documents/%D0%9C%D0%A1%D0%98/%D0%93%D0%9A%20PISA-2018_.pdf (Дата обращения: 02.11.2020).

30. Цели в области устойчивого развития [Электронный ресурс]. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (Дата обращения: 02.11.2020).
31. Global competency for an inclusive world: Programme for the International Student Assessment. OECD, 2016. 44 p. [Электронный ресурс]. URL: <http://globalcitizen.nctu.edu.tw/wp-content/uploads/2016/12/2.-Global-competency-for-an-inclusive-world.pdf> (Дата обращения: 02.11.2020).
32. Global Education Guidelines. Concepts and methodologies on global education for educators and policy makers (2019). Council of Europe, Printed at the Council of Europe. www.book.coe.int. 152 p.
33. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing, 2019. 308 p. DOI: <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.
34. PISA 2018 Global Competence [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: <http://www.oecd.org/pisa/pisa-2018-global-competence.htm> (Дата обращения 01.11.2020)
35. PISA 2018 Results (Volume VI): Are Students Ready to Thrive in an Interconnected World? PISA, OECD Publishing, Paris. DOI: <https://doi.org/10.1787/d5f68679-en>.
36. Preparing our youth for an inclusive and sustainable world. The OECD PISA global competence framework. 2018 // OECD [Электронный ресурс]. URL: <http://www.oecd.org/pisa/Handbook-PISA-2018-Global-Competence.pdf> (Дата обращения: 02.11.2020).
37. Schleicher, A. (2018), World Class: How to Build a 21st-Century School System, Strong Performers and Successful Reformers in Education, OECD Publishing, Paris. 296 p. DOI: <https://dx.doi.org/10.1787/9789264300002-en>
38. The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence // OECDiLibrary. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264229945-en>.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Спецификация диагностической работы по функциональной грамотности для учащихся 9 классов

СПЕЦИФИКАЦИЯ

диагностической работы по функциональной грамотности для учащихся 9 классов:

ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

1. Цель диагностической работы: охарактеризовать уровень сформированности функциональной грамотности обучающихся в области глобальных компетенций.

2. Подходы к разработке диагностической работы.

Диагностическая работа подготовлена в рамках комплексного исследования по оценке функциональной грамотности учащихся основной школы, проводимого Институтом стратегии развития образования РАО. Основным отличием диагностической работы по оценке глобальных компетенций от других диагностических работ является предъявление ученику актуальных для его возраста практических проблемных ситуаций, связанных с глобальными проблемами человечества и с проблемами межкультурного взаимодействия, которые он должен решить, используя знания из разных предметов, жизненный опыт, применяя навыки критического и аналитического мышления.

Методологической основой разработки заданий для формирования и оценки функциональной грамотности в области глобальных компетенций является концепция международного исследования PISA (Programme for International Students Assessment), в которое в 2018 г. впервые было включено это направление. Глобальная компетентность в исследовании PISA определяется как способность изучать глобальные и межкультурные проблемы, понимать и ценить различные взгляды и мировоззрения, успешно и уважительно взаимодействовать с другими, принимать меры для коллективного благополучия и устойчивого развития.

Содержательные и компетентностные области, на основе которых построены комплексные задания, соответствуют исследованию PISA, но адаптированы под реалии российской системы образования. Ситуации, которые использовались для разработки заданий, являются актуальными, интересными, отвечают возрастным особенностям обучающихся.

3. Общая характеристика диагностической работы:

Работа состоит из двух комплексных заданий (блоков). Каждое комплексное задание включает от 3 до 6 заданий. Примерное время выполнения одного блока составляет 20 минут. Вместе два блока образуют один вариант (*вариант 1*) диагностической работы, примерное время выполнения которого составляет 40 минут.

3.1. **Содержательная область.** Выделено две содержательные области – межкультурное взаимодействие и глобальные проблемы.

Таблица 1

Примерное распределение вопросов заданий по содержательным областям

Содержательная область	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Межкультурное взаимодействие	3	6
Глобальные проблемы	6	3
Итого	9	9

3.2. **Компетентностная область** оценки (распределение заданий по отдельным областям).

Таблица 2

Примерное распределение заданий по компетентностным областям

Компетентностная область	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Оценивать информацию	1	2
Формулировать аргументы	2	1
Объяснять сложные ситуации и проблемы	3	1
Выявлять мнения, подходы, перспективы	1	0
Анализировать различные мнения, подходы, перспективы	1	0
Оценивать действия и их последствия (результаты)	1	5
Итого	9	9

3.3. **Контекст** (распределение заданий по отдельным категориям)

Таблица 3

Распределение заданий по контекстам

Контекст	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Общественный	9	9
Итого	9	9

3.4. **Уровень сложности** задания (распределение заданий по отдельным категориям)

Задания различаются по уровню трудности: низкий, средний и высокий.

Таблица 4

Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Низкий	2	2
Средний	4	5
Высокий	3	2
Итого	9	9

3.5. **Тип задания** по форме ответов

В вариантах используются следующие **типы заданий**:

- задание со свободным развёрнутым ответом в виде текста,
- задание со свободным развёрнутым ответом в виде рисунка и текста,
- задание с несколькими краткими ответами,
- задание с выбором одного ответа.

Более подробные характеристики заданий варианта представлены в плане работы (Приложение 1).

4. Время выполнения диагностической работы (*вариант 1*) составляет 40 минут.

5. Система оценки выполнения диагностической работы

В работу входят задания, которые оцениваются одним баллом и двумя баллами.

Максимальный балл по Варианту 1 составляет 12 баллов, по Варианту 2 составляет 14 баллов.

Выполнение заданий оценивается автоматически компьютерной программой или экспертом в зависимости от типа заданий.

Критерии оценивания заданий. Задания с кратким или развернутым ответом оцениваются в 1, 0 (верный ответ – 1 балл, неверный ответ – 0 баллов) или 2, 1, 0 баллов (полный верный ответ – 2 балла, частично верный ответ – 1 балл, неверный ответ – 0 баллов).

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, определяется уровень сформированности глобальной компетентности обучающегося:

- *Недостаточный*: от 0 до 2 баллов
- *Низкий*: от 3 до 4 баллов
- *Средний*: от 5 до 7 баллов
- *Повышенный*: от 8 до 10 баллов
- *Высокий*: от 11 до 14 баллов

6. План диагностической работы.

План диагностической работы по направлению «Глобальные компетенции» (9 класс)

Вариант 1

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (эксперт/программа)	Балл за выполнение
Энергетическая проблема. Альтернативная энергетика					
1.	Глобальные проблемы	Оценивать информацию	Оценивать информацию	Программой	1
2.	Глобальные проблемы	Формулировать аргументы	Аргументировать мнения	Экспертом	2
3.	Глобальные проблемы	Объяснять сложные ситуации и проблемы	Объяснять проблемы	Программой	1
4.	Глобальные проблемы	Выявлять мнения, подходы, перспективы	Выявлять подходы	Программой	1
5.	Глобальные проблемы	Анализировать различные мнения, подходы, перспективы	Анализировать перспективы на основе данных графика	Программой	2
6.	Глобальные проблемы	Объяснять сложные ситуации и проблемы	Объяснять сложные ситуации	Экспертом	1
Сетикет					
7.	Межкультурное взаимодействие	Оценивать действия и их последствия (результаты)	Оценивать действия с указанной точки зрения	Программой	1
8.	Межкультурное взаимодействие	Формулировать аргументы	Формулировать довод и контрдовод	Экспертом	2
9.	Межкультурное взаимодействие	Объяснять сложные ситуации и проблемы	Объяснять сложную ситуацию	Экспертом	1

Вариант 2

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (эксперт/программа)	Балл за выполнение
Гендерное равенство и стереотипы					
1.	Межкультурное взаимодействие	Оценивать информацию	Оценивать соответствия информации источнику	Программой	1
2.	Межкультурное взаимодействие	Оценивать действия и их последствия (результаты)	Выявлять связи	Программой	2
3.	Межкультурное взаимодействие	Оценивать действия и их последствия (результаты)	Устанавливать причинно – следственные связи	Программой	2
4.	Межкультурное взаимодействие	Оценивать действия и их последствия (результаты)	Различать краткосрочные и долгосрочные меры для конкретной цели	Программой	2
5.	Межкультурное взаимодействие	Объяснять сложные ситуации и проблемы	Объяснять сложную ситуацию	Программой	2
6.	Межкультурное взаимодействие	Формулировать аргументы	Аргументировать приведенные тезисы	Экспертом	1
Цель № 7					
7.	Глобальные проблемы	Оценивать информацию	Оценивать информацию: поиск необходимой информации	Программой	2
8.	Глобальные проблемы	Объяснять сложные ситуации и проблемы	Объяснять сложную ситуацию	Экспертом	1
9.	Глобальные проблемы	Оценивать действия и их последствия (результаты)	Оценивать действия и последствия: оценивать последствия действий	Программой	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Диагностическая работа (9 класс)

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА (9 класс)
ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
1 ВАРИАНТ

Энергетическая проблема. Альтернативная энергетика

Введение

Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА. АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Во всем мире стремительно растёт уровень потребления электроэнергии. Использовать источники недорогой и экологически чистой («зелёной») энергии – одна из целей в области устойчивого развития. На протяжении многих десятилетий основными источниками электроэнергии являлись такие виды ископаемого топлива, как уголь, нефть и природный газ. Однако при сжигании этих видов топлива происходят выбросы в атмосферу парниковых газов, которые вызывают изменение климата и оказывают негативное воздействие на благополучие людей и окружающую среду.

Источник:

https://www.un.org/ru/development/devagenda/pdf/Russian_Why_it_matters_Goal_7_Clean_Energy.pdf

Энергетическая проблема. Альтернативная энергетика

Задание 1 / 6

Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Какие из перечисленных ниже фактов и прогнозов свидетельствуют о необходимости использовать экологически чистые источники энергии для производства электроэнергии?

Отметьте все верные варианты ответа.

- ☐ По данным многолетнего мониторинга, количество выбрасываемых в атмосферу экологически вредных химических соединений, веществ и элементов продуктов сгорания топлива удваивается каждые 12-14 лет, в связи с чем проблема загрязнения атмосферы продуктами сгорания топлива становится всё более актуальной
- ☐ Если государства не начнут всерьёз заниматься ограничением вредных выбросов в атмосферу, к 2100 г. температура на планете может подняться на 3,7-4,8 °С
- ☐ В 55 странах и регионах мира к 2050 г. ожидается уменьшение численности населения
- ☐ В мире есть крупные разведанные *месторождения* угля, разработка которых в настоящее время не ведётся
- ☐ Жизнь в трущобах – это высокий уровень заболеваемости, детской смертности, преступности и других проявлений антиобщественного поведения
- ☐ Согласно результатам научных исследований, увеличение содержания углекислого газа в воздухе за последние десятилетия значительно выросло, что оказывает влияние на изменение климата планеты

Энергетическая проблема. Альтернативная энергетика

Задание 2 / 6

Запишите свои ответы на вопросы.

Выработка электроэнергии на тепловых электростанциях сопровождается выбросами в атмосферу парниковых газов и других вредных веществ. Одной из альтернатив тепловым электростанциям являются солнечные электростанции, у которых таких выбросов нет. Однако с точки зрения экологии солнечные электростанции имеют как преимущества перед тепловыми электростанциями, так и недостатки.

Какие преимущества и недостатки по сравнению с тепловыми могут иметь солнечные электростанции с точки зрения сохранения окружающей среды? Опишите одно преимущество солнечных электростанций и один недостаток.

Преимущество:

Запишите свой ответ.

Недостаток:

Запишите свой ответ.

Энергетическая проблема. Альтернативная энергетика

Задание 3 / 6

Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Многие развивающиеся страны располагают значительными запасами ископаемых видов топлива, которые они намерены использовать для развития своей экономики. Им невыгодно отказываться от использования этих ресурсов в пользу более дорогих возобновляемых источников энергии. Поэтому в развивающихся странах при обсуждении возможностей использования экологически чистой («зелёной») энергетики, как правило, нет единого мнения.

Какие из следующих утверждений лучше всего объясняют, почему для развивающихся стран выбор между строительством солнечной электростанции или тепловой электростанции, работающей на местном угле, решается в пользу тепловой?

*Отметьте **все** верные варианты ответа.*

- ☐ Местный уголь очень дешёвый
- ☐ Развивающимся странам нужно много электроэнергии для развития хозяйства, а солнечные электростанции, как правило, маломощны
- ☐ В развивающихся странах нет средств, чтобы закупить оборудование для строительства солнечных электростанций
- ☐ Местные жители готовы жить без электричества, но не вносить вклад в увеличение выбросов парниковых газов
- ☐ В развивающихся странах сильное движение экологов и очень строгое природоохранное законодательство

Энергетическая проблема. Альтернативная энергетика

Задание 4 / 6

Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Часто атомную энергию рассматривают в качестве альтернативы использованию ископаемых видов топлива для выработки электроэнергии. Развитие атомной энергетики считают способом сокращения выбросов парниковых газов. Однако будущее атомной энергетики мира неясно. Многие страны отказались от её развития после крупной аварии на атомной электростанции Фукусима в 2011 г. Существуют разные точки зрения на её дальнейшую роль в мировой энергетике.

Какие из приведённых ниже фактов подтверждают необходимость дальнейшего развития атомной энергетики?

Отметьте все верные варианты ответа.

- ☐ Демонтаж атомной электростанции очень дорогой, после выработки её ресурса он может составить до 20 % от стоимости её строительства
- ☐ Для охлаждения реактора используют большое количество чистой воды
- ☐ Самая мощная атомная электростанция в настоящее время действует в Японии
- ☐ Для работы атомной электростанции нужно небольшое количество топлива
- ☐ На атомных электростанциях отсутствуют выбросы парниковых газов в воздух
- ☐ В случае аварии происходит длительное радиоактивное загрязнение больших территорий

Энергетическая проблема. Альтернативная энергетика

Задание 5 / 6

Воспользуйтесь текстом «Какой будет энергетика», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте в таблице нужные варианты ответа.

Ниже в таблице представлены несколько элементов одного из сценариев развития мировой энергетики до 2040 г.

Какие элементы сценария развития энергетики, представленные в таблице ниже, подтверждаются данными текста, какие – не подтверждаются?

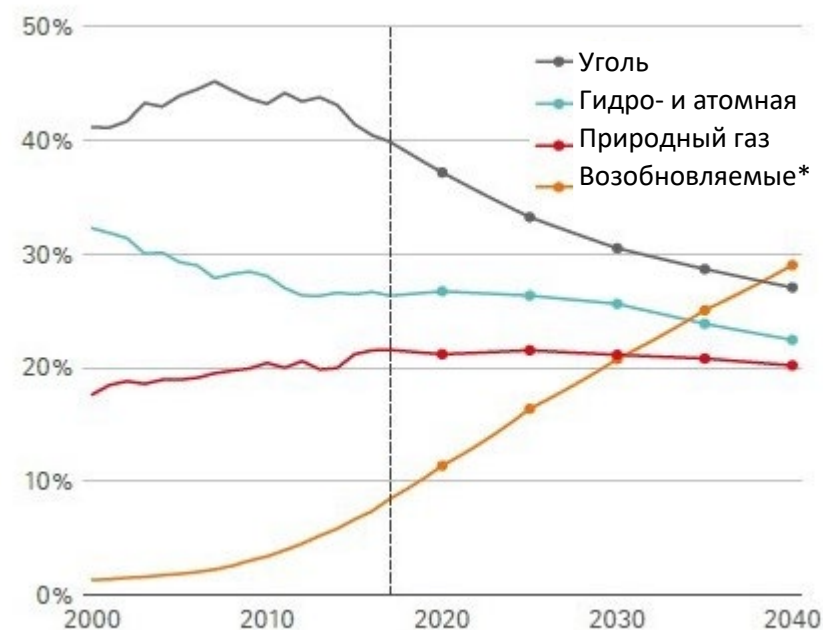
Отметьте в таблице «Да», «Нет» для каждого элемента сценария.

Подтверждается ли элемент сценария развития энергетики данными текста	Да	Нет
В 2030 г. для выработки большей части электроэнергии будет использоваться уголь.	☐	☐
В 2040 г. доля возобновляемых источников энергии в выработке электроэнергии значительно увеличится по сравнению с 2000 г.	☐	☐
В 2040 г. в мире не будет работать ни одной атомной электростанции.	☐	☐
В 2035 г. доля природного газа в выработке электроэнергии будет больше, чем угля.	☐	☐
В период с 2030 по 2040 гг. доля гидро- и атомной энергии и угля в производстве электроэнергии будет постепенно снижаться.	☐	☐
Начиная с 2030 г. доля возобновляемых источников энергии в выработке электроэнергии будет больше, чем доля природного газа.	☐	☐

Какой будет энергетика

Существует несколько прогнозов развития мировой энергетики до 2040 г. Один из них представлен на этом графике.

Доля различных источников энергии в выработке электроэнергии с 2000 г. до 2040 г. (прогноз)



*Возобновляемые источники энергии включают ветровую энергию, солнечную энергию, геотермальную энергию, биомассу, биотопливо.

Источник:
<https://renen.ru/wp-content/uploads/2019/02/BP-Outlook-2019-2.jpg>

Энергетическая проблема. Альтернативная энергетика

Задание 6 / 6

Запишите свой ответ на вопрос.

Глобальные проблемы, как и пути их разрешения, связаны между собой. По данным ООН, в мире около 1,5 млн человек не имеют доступа к электричеству. Недостаток электроэнергии (энергетическая бедность) во многих государствах является главным препятствием для сокращения масштабов голода. Наличие электроэнергии позволяет успешно решать эту проблему.

Как увеличение выработки электроэнергии в странах, страдающих от голода, позволяет решать продовольственную проблему, сокращая масштабы голода?

*Запишите свой ответ.**Источник:*<https://tass.ru/obschestvo/6788016>

«Сетикет»

Введение

Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ.

Совсем недавно появилось новое слово – сетикет. Оно образовано от словосочетания «сетевой этикет» и означает правила поведения в Интернете. Существует множество статей и презентаций, от шуточных до научных, в которых пользователю объясняют правила поведения и напоминают, что сетикет шире, чем просто общение.

«Сетикет»

Задание 1 / 3

Для ответа на вопрос отметьте в таблице нужные варианты ответа.

В Интернете можно найти множество статей и презентаций, от шуточных до научных, в которых пользователю объясняют правила поведения и напоминают, что сетикет шире, чем деловое или дружеское общение. «Самое правильное решение — это оставаться верным канонам классического этикета: проявлять учтивость и вежливость, не переступать рамки приличия, следить за грамотностью и чистотой речи. В Сети мы презентуем себя по большей части с помощью текста (реже - с помощью картинок и видео), поэтому овладение мастерством слова очень важно для создания положительного образа в Интернете».

Соответствуют ли описанные ниже действия пользователей Интернета «самому правильному решению»?

Отметьте «Да» или «Нет» в каждой строке.

Соответствует ли данное действие «самому правильному решению»?	Да	Нет
Пользователь с ником Петров не отвечает на электронные письма от своих коллег, если у него нет времени	☐	☐
В период дистантного обучения девятиклассники отправляли домашние задания учителю тогда, когда это им было удобно	☐	☐
Друзья в «Фейсбуке» поздравили Александра с днем рождения	☐	☐
Андрей старается писать короткие СМС-сообщения, но всегда соблюдает правила орфографии	☐	☐
Пользователь Фикус отправил на конкурс «Моя веб-камера» фотографии, которые скачал на одном из профессиональных сайтов	☐	☐

Источник:

<https://businessman.ru/chto-takoe-setiket-opredelenie-osobennosti-i-pravila.html>

«Сетикет»

Задание 2 / 3

Воспользуйтесь текстом «Войны в социальных сетях», расположенным справа. Запишите свои ответы на вопросы.

Девятиклассники, обсуждая «сетикет», поспорили: имеют ли право администраторы социальных сетей запрещать пользователям доступ к сетевому ресурсу.

Какой довод может привести человек, который считает запрет доступа в социальную сеть нарушением прав пользователей интернета со стороны администраторов сети?

Запишите свой ответ.

Какой довод может привести человек, который оправдывает действия администраторов социальных сетей по запрету доступа отдельных пользователей и групп в социальную сеть?

Запишите свой ответ.

Войны в социальных сетях

Виртуальное пространство позволяет пользователям становиться смелее в своих высказываниях. Большинство зрелых пользователей Сети со временем убеждаются, что споры в Интернете в основном заходят в тупик, и лучше изначально не тратить на них свое время. Зато новички чаще всего охотно ввязываются в скандал. На таких новичков чаще всего и нападают «тролли» – циничные пользователи интернета, которые развлекаются тем, что натравливают друг на друга и сталкивают лбами неопытных юзеров. Обычно за разжигание конфликтов на любом ресурсе могут «забанить» – ограничить доступ к нему на определенное время или даже навсегда.

Источник:

<https://businessman.ru/chto-takoe-setiket-opredelenie-osobennosti-i-pravila.html>

«Сетикет» Задание 3 / 3 <i>Воспользуйтесь текстом «Против травли», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос.</i> Объясните, почему так много людей поставили «мне нравится» в социальных сетях мамы и сына? <i>Запишите свой ответ.</i>	Против травли В прошлом году СМИ рассказали историю об общении в социальных сетях. Однажды мама мальчика С. написала в своем Фейсбуке: – Друзья, я редко когда прошу лично мне помочь. Вот сейчас прошу. У меня есть старший сын. Ему 11, но он немного инфантильный. Очень славный и добрый мальчик. Сегодня в школе его засмеяли одноклассники за его страничку «Вконтакте» – мол, он там как маленький ребенок выкладывает динозавров, танки и какие-то трейлеры своих игр. Говорят: «Даже никто тебе лайки не ставит, ты лузер». Сын очень расстраивается, почти плачет. Так вот, просьба – можете, у кого есть аккаунт во «Вконтакте», зайти и полайкать его разные записи? Не в службу, а в дружбу. Я буду очень вам признательна. Спасибо! Количество людей, поставивших «мне нравится» под этим перевалило за тысячу. А профиль сына в социальной сети просто взорвался от нахлынувших подписчиков и репостов. Среди них были популярные артисты и блогеры. Аватарка набрала восемь тысяч лайков. <i>Источник:</i> https://www.msk.kp.ru/daily/26519/3535673/
---	--

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА (9 класс)

ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

2 ВАРИАНТ

Гендерное равенство и стереотипы

Введение

Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ.

Женщины и девочки составляют половину населения планеты, что равнозначно половине потенциала человечества. Гендерное равенство, одно из важнейших прав человека, играет ключевую роль в деле обеспечения мира и согласия в обществе и полноценной реализации человеческого потенциала на основе устойчивого развития. Доказано, что вовлечение женщин в жизнь общества обеспечивает рост продуктивности и экономический рост. Достижение гендерного равенства и расширение прав и возможностей женщин и девочек являются незавершенной задачей нашего времени и величайшей проблемой в области прав человека в сегодняшнем мире.

Источник:

<https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/gender-equality/>

Гендерное равенство и стереотипы

Задание 1 / 6

Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

До сих пор в некоторых странах существует гендерное неравенство. Когда люди говорят о гендерном неравенстве, они обычно имеют в виду ситуации, в которых женщинам и девочкам предоставляется меньше прав или возможностей по сравнению с мужчинами и мальчиками.

Какие из перечисленных ниже фактов свидетельствуют о наличии проблемы гендерного неравенства в мире? Помните, что можно выбрать один или более вариантов ответа.

*Отметьте **все** верные варианты ответа.*

- ☐ В государстве Руанда доля женщин в парламенте составляет 58 %.
- ☐ В Центральной Африке доля девочек, которые поступили в начальную школу и непрерывно учились, став выпускниками средней школы, значительно меньше, чем доля мальчиков.
- ☐ Согласно данным Международной организации труда женщины по всему миру зарабатывают в среднем на 20 % меньше, чем мужчины
- ☐ Считается, что в современном мире женщинам предоставляется примерно 75 % юридических прав, которыми обладают мужчины.
- ☐ В 2018 г. в мире было около 750 миллионов неграмотных (от 15 лет и старше).
- ☐ При нормальном соотношении полов на 98–99 мальчиков приходится 100 девочек. Однако в Китае, Индии и других странах Азии это соотношение может составлять 110–120 мальчиков на 100 девочек.

Гендерное равенство и стереотипы

Задание 2 / 6

Воспользуйтесь таблицей «Уровень грамотности в мире: женщины и мужчины, взрослые и молодёжь, 2014 г.», расположенной справа. Отметьте в таблице нужные варианты ответа.

По данным приведённой справа таблицы, в 2014 г. уровень грамотности был ниже у женщин, чем у мужчин, и среди взрослого населения мира, и среди молодежи.

Могут ли перечисленные ниже особенности образования и образа жизни мужчин и женщин оказывать влияние на различие в уровне грамотности мужчин и женщин во всем мире?

Отметьте **один** ответ в каждой строке.

Может ли оказывать влияние на различие в уровне грамотности мужчин и женщин во всем мире?	Может	Не может
За последнее время всё больше молодёжи во всём мире получает образование.	☐	☐
В странах с низким уровнем социально-экономического развития для улучшения материального состояния семьи девочек рано выдают замуж, они бросают школу, в отличие от мальчиков.	☐	☐
Школы во многих странах получают государственную поддержку и финансирование.	☐	☐

Уровень грамотности в мире: женщины и мужчины, взрослые и молодёжь, 2014 г.

Индикатор	От 15 лет и старше	Среди них молодёжь (15-24 года)
Уровень грамотности населения в мире	85,3 %	90,6 %
Уровень грамотности, мужчины	89,2 %	92,6 %
Уровень грамотности, женщины	81,5 %	88,6 %

Источник:
UNESCO Institute for Statistics, June 2016, цит. по <https://theworldonly.org/gender-obrazovanie/>

В некоторых странах получение образование для мальчиков считается более важным, чем для девочек, потому что в дальнейшем у мальчиков будет больше возможностей устроиться на работу.	☐	☐	
В бедных странах образование не получают 19 % детей младшего школьного возраста (примерно от 6 до 11 лет), тогда как в богатых странах этот показатель составляет 2 %.	☐	☐	
Девочки более усидчивы и спокойны, чем мальчики.	☐	☐	
В некоторых странах многие девочки, в отличие от мальчиков, прекращают обучение в школе, так как они должны заниматься домашним хозяйством и младшими детьми, что в этих странах традиционно является обязанностью женщин.	☐	☐	

Гендерное равенство и стереотипы

Задание 3 / 6

Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

При подготовке доклада о положении женщин в современном мире Анна и Виталий использовали информацию:

«В современном мире доля грамотных девушек в возрасте 15 – 24 лет достаточно высока, и она превышает долю грамотных девушек этого возраста в поколении их матерей».

Виталий предложил вставить в доклад выводы о том, что в результате через 10-20 лет, когда эти девушки сами станут матерями, произойдёт следующее:

- больше девушек получают законченное среднее и высшее образование,
- больше женщин откроют свой бизнес,
- больше женщин будут иметь работу, а не заниматься домашним хозяйством.

Анна возразила: «Перед тем, как делать эти выводы, нужно найти ответы на некоторые уточняющие вопросы».

Ответы на какие из перечисленных вопросов помогут сделать выводы Виталия более обоснованными?

Отметьте все верные варианты ответа.

- ☐ Смогут ли семьи девушек оплачивать среднее и высшее образование, если оно платное?
- ☐ Будут ли в ряде стран приняты законы, позволяющие женщинам заниматься бизнесом самостоятельно, без участия мужчин?
- ☐ Будет ли достаточное количество рабочих мест, чтобы обеспечить работой и мужчин, и женщин?
- ☐ Во сколько лет мальчики и девочки поступают в начальную школу?
- ☐ Будет ли построено достаточное количество детских садов, чтобы женщины могли работать, а не сидеть с детьми дома?
- ☐ Сколько в среднем тратят родители в разных странах на обучение одного ребенка в начальной школе?
- ☐ Будут ли востребованы через 10-20 лет профессии, которые получают девочки в институтах?
- ☐ Будет ли организовано горячее питание для детей в детских садах?

Гендерное равенство и стереотипы

Задание 4 / 6

Воспользуйтесь текстом «Во многих странах не все девочки заканчивают средние школы», расположенным справа. Для ответа на вопрос выберите в выпадающих меню нужные варианты ответа.

Какие из перечисленных ниже мер, которые предпринимают в разных странах для того, чтобы девочки продолжили обучение в средней школе, являются краткосрочными, а какие – долгосрочными?

Выберите в выпадающем меню «Краткосрочная» или «Долгосрочная» для каждой меры.

Выберите нужные варианты ответа в выпадающих меню.

Мера	Краткосрочная или долгосрочная
Увеличить минимальный возраст вступления в брак для девушек	Выберите Краткосрочная Долгосрочная
Провести благотворительную акцию и выдать ученицам бесплатные учебники и школьные принадлежности при переходе из начальной школы в среднюю	Выберите Краткосрочная Долгосрочная
Распространить среди школьниц листовки о важности получения образования	Выберите Краткосрочная Долгосрочная
Провести беседу учителей с родителями о необходимости среднего школьного образования не только для мальчиков, но и для девочек	Выберите Краткосрочная Долгосрочная
Ввести в законодательство статью о том, что получение среднего школьного образования и мальчиками, и	Выберите Краткосрочная Долгосрочная

Во многих странах не все девочки заканчивают средние школы

Во многих странах мира в целом удалось достичь успехов в достижении гендерного равенства в образовании. Тем не менее в некоторых арабских государствах и странах Африки миллионы девочек не заканчивают среднюю школу. Для того, чтобы изменить эту ситуацию в образовании, правительства ряда стран принимают различные меры: краткосрочные, эффект от которых ожидается в ближайшее время, и долгосрочные, эффект от которых может проявиться годы и десятилетия спустя.

девочками является обязанностью их родителей или опекунов		
Привезти в школу перед началом учебного года и раздать девочкам платки и средства личной гигиены	<i>Выберите</i> Краткосрочная Долгосрочная	
Принять закон об обязательной организации бесплатного питания для обучающихся в средней школе	<i>Выберите</i> Краткосрочная Долгосрочная	

Гендерное равенство и стереотипы Задание 5 / 6 <i>Воспользуйтесь текстом «Гендерные стереотипы», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.</i> Ниже перечислены несколько сюжетов рекламных роликов. Какие из них НЕ попадут под запрет с точки зрения использования гендерных стереотипов? <i>Отметьте все верные варианты ответа.</i> ☐ Реклама супов: жена варит суп детям и мужу, муж смотрит футбол с друзьями. ☐ Реклама интернет-магазина: папа, мама и ребенок заказывают себе товары, обсуждают удобство доставки. ☐ Реклама дорогого автомобиля: несколько хорошо одетых мужчин путешествуют в автомобилях по разным странам. ☐ Реклама фруктового сока: папа и мама кормят малыша и дают ему сок. ☐ Реклама сети кинотеатров: мама, папа, бабушка и дедушка с двумя детьми посещают разные кинотеатры одной сети. ☐ Реклама средства для мытья посуды: маленькая девочка, её старшая сестра, мама, бабушка по очереди моют посуду.	Гендерные стереотипы Гендерные стереотипы – это распространённые представления об особенностях ролевого поведения мужчин и женщин в обществе. В некоторых странах действует запрет на использование гендерных стереотипов в рекламе. В рекламных роликах нельзя показывать сюжеты, где утверждается, что место женщины исключительно на кухне. Запрет распространяется только на те сюжеты, которые связывают определённые занятия человека с его полом. Если в рекламе женщина готовит ужин – нормально. Но если видео подразумевает, что только женщины должны готовить – это негативный гендерный стереотип, который попадает под запрет.
--	--

Гендерное равенство и стереотипы

Задание 6 / 6

Воспользуйтесь изображениями «Учитель и ученик», расположенными справа. Запишите свои ответы на вопросы.

Девятиклассники готовились к последнему звонку. Для презентации они нашли в Интернете множество изображений по запросу «учитель и ученики». Когда ребята отбирали изображения, Игорь сказал, что все они отражают определённый гендерный стереотип. Майя не согласилась с Игорем. «Эти изображения соответствуют действительности» – сказала она.

Запишите ответы на два вопроса:

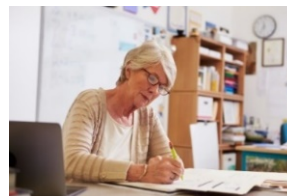
1. Какую общую особенность изображений Игорь мог назвать гендерным стереотипом?

Запишите свой ответ.

2. Какой аргумент могла бы привести Майя в защиту своего мнения?

Запишите свой ответ.

Учитель и ученики



Цель № 7

Задание 1 / 3

Воспользуйтесь текстом «Цель № 7. Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надёжным, устойчивым и современным источникам энергии для всех», расположенным справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Работая над проектом об использовании возобновляемых источников энергии, школьники изучали цели устойчивого развития. Ознакомившись с материалами на сайте ООН, особое внимание они уделили цели № 7 и решили найти фактические доказательства прогресса в её достижении за последние 50 лет.

Ответы на какие из перечисленных вопросов помогут им описать процесс улучшения (прогресс) в обеспечении человечества доступной, недорогой, надёжной и чистой электроэнергией?

*Отметьте **все** верные варианты ответа.*

- ☐ С какого момента стал ускоряться процесс обеспечения доступа к электроэнергии?
- ☐ Какие страны считаются наиболее бедными?
- ☐ Что с точки зрения целей устойчивого развития считается успехом в области использования возобновляемых источников энергии и с какого момента это успех отсчитывается?
- ☐ Как изменилось потребление электроэнергии в разных странах и в мире по сравнению с некоторым периодом в прошлом?
- ☐ Что такое безопасные технологии приготовления пищи?
- ☐ На сколько и за какой период произошло повышение уровня электрификации в странах Африки к югу от Сахары?

Цель № 7. Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надёжным, устойчивым и современным источникам энергии для всех.

Мир идёт по пути прогресса в достижении цели: энергия становится всё более доступной. Все больше людей из более бедных стран получает возможность использовать электричество, растёт энергоэффективность, а сектор электроэнергетики добивается впечатляющих успехов в области использования возобновляемых источников энергии.

Тем не менее, необходимо уделять более пристальное внимание расширению доступа к чистым и безопасным видам топлива и технологиям в целях приготовления пищи для 3 млрд человек, расширению использования возобновляемых источников энергии за пределами сектора электроэнергетики и повышению уровня электрификации в странах Африки к югу от Сахары.

Источник:

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/energy/>

Цель № 7 Задание 2 / 3 <i>Воспользуйтесь текстом «Цель № 7. Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надёжным, устойчивым и современным источникам энергии для всех», расположенным справа. Запишите свой ответ на вопрос.</i> Карина, работая с ребятами над проектом об использовании возобновляемых источников энергии, принесла для обсуждения статью одного исследователя под названием «Возобновляемые источники энергии – так ли они безопасны?» В статье говорилось о том, что энергетическая система одной из стран Европы становится всё более ненадёжной. Автор считал это следствием увеличения доли электроэнергии, вырабатываемой с помощью возобновляемых источников энергии. Под надёжностью он понимал стабильную выработку определённого количества электроэнергии за определённое время. Объясните на любом конкретном примере, как увеличение доли электростанций, использующих возобновляемые источники энергии, могло повлиять на снижение надёжности энергосистемы? <i>Запишите свой ответ.</i>	Цель № 7. Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надёжным, устойчивым и современным источникам энергии для всех. Мир идёт по пути прогресса в достижении цели: энергия становится всё более доступной. Все больше людей из более бедных стран получает возможность использовать электричество, растёт энергоэффективность, а сектор электроэнергетики добивается впечатляющих успехов в области использования возобновляемых источников энергии. Тем не менее, необходимо уделять более пристальное внимание расширению доступа к чистым и безопасным видам топлива и технологиям в целях приготовления пищи для 3 млрд человек, расширению использования возобновляемых источников энергии за пределами сектора электроэнергетики и повышению уровня электрификации в странах Африки к югу от Сахары. <i>Источник:</i> https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/energy/
--	--

Цель № 7

Задание 3 / 3

Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

«Переход на возобновляемые источники энергии крайне важен для того, чтобы сократить долю ископаемого топлива», – записано в документах Организации Объединённых Наций по устойчивому развитию. Это внесёт вклад в борьбу с изменением климата.

Что из перечисленного лучше всего объясняет, почему сокращение доли ископаемого топлива в выработке энергии внесёт вклад в борьбу с изменением климата?

*Отметьте **один** верный вариант ответа.*

- ☐ ископаемое топливо сохранится для потомков
- ☐ при сокращении добычи ископаемого топлива в атмосферу попадает меньше пыли и золы
- ☐ чем меньше сгорает топлива, тем меньше парниковых газов выделяется в атмосферу
- ☐ при сокращении доли ископаемого топлива для выработки электроэнергии можно использовать это топливо в других отраслях промышленности

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЙ И СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Диагностическая работа

ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ВАРИАНТ 1

ЗАДАНИЕ 1. Энергетическая проблема. Альтернативная энергетика. (1 из 6) МФГ ГК 9 014 01 A10	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ: • Содержательная область оценки: глобальные проблемы • Компетентностная область оценки: оценивать информацию • Контекст: общественный • Уровень: низкий • Формат ответа: задание с выбором нескольких верных ответов • Объект оценки: оценка информации • Максимальный балл: 1 балл	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Выбраны ответы 1, 2, 6 и никакие другие.
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 2. Энергетическая проблема. Альтернативная энергетика. (2 из 6) МФГ ГК 9 014 02 A10	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ: • Содержательная область оценки: глобальные проблемы • Компетентностная область оценки: формулировать аргументы • Контекст: общественный • Уровень: средний • Формат ответа: задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста) • Объект оценки: аргументация мнения • Максимальный балл: 2 балла	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Названы одно преимущество и один недостаток выработки электроэнергии на солнечных электростанциях в соответствии с требованием задания (с точки зрения сохранения окружающей среды). Преимущество: экономия топливных исчерпаемых ресурсов, отсутствие отрицательных последствий от добычи топливных полезных ископаемых, использование неисчерпаемых энергетических ресурсов или любой другой верный ответ. Недостаток: большие площади, которые занимают солнечные электростанции, трудности утилизации батарей; или любой другой верный ответ.
1	Названо только преимущество или только недостаток в соответствии с требованием задания.
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 3. Энергетическая проблема. Альтернативная энергетика. (3 из 6)
МФГ_ГК_9_014_03_A10

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** глобальные проблемы
- **Компетентностная область оценки:** объяснять сложные ситуации и проблемы
- **Контекст:** общественный
- **Уровень:** высокий
- **Формат ответа:** задание с выбором нескольких верных ответов
- **Объект оценки:** объяснение проблемы
- **Максимальный балл:** 1 балл

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
1	Выбраны ответы 1, 2, 3 и никакие другие.
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 4. Энергетическая проблема. Альтернативная энергетика. (4 из 6)
МФГ_ГК_9_014_04_A10

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** глобальные проблемы
- **Компетентностная область оценки:** выявлять мнения, подходы, перспективы
- **Контекст:** общественный
- **Уровень:** средний
- **Формат ответа:** задание с выбором нескольких верных ответов
- **Объект оценки:** выявление подходов
- **Максимальный балл:** 1 балл

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
1	Выбраны ответы 4, 5 и никакие другие.
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 5. Энергетическая проблема. Альтернативная энергетика. (5 из 6) МФГ ГК 9 014 05 А10			
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ: • Содержательная область оценки: глобальные проблемы • Компетентностная область оценки: анализировать различные мнения, подходы, перспективы • Контекст: общественный • Уровень: высокий • Формат ответа: задание на установление соответствия (две группы объектов) • Объект оценки: анализ перспектив на основе данных графика • Максимальный балл: 2 балла			
Система оценивания:			
Балл	Содержание критерия		
2	Выбраны ответы «да», «да», «нет», «нет», «да», «да» в указанной последовательности.		
	Подтверждается ли элемент сценария развития энергетики данными текста	Да	Нет
	В 2030 г. для выработки большей части электроэнергии будет использоваться уголь.	☒	☐
	В 2040 г. доля возобновляемых источников энергии в выработке электроэнергии значительно увеличится по сравнению с 2000 г.	☒	☐
	В 2040 г. в мире не будет работать ни одной атомной электростанции.	☐	☒
	В 2035 г. доля природного газа в выработке электроэнергии будет больше, чем угля.	☐	☒
	В период с 2030 по 2040 гг. доля гидро- и атомной энергии и угля в производстве электроэнергии будет постепенно снижаться.	☒	☐
	Начиная с 2030 г. доля возобновляемых источников энергии в выработке электроэнергии будет больше, чем доля природного газа.	☒	☐
1	Выбраны 5 верных ответов и один ответ не выбран; выбраны 5 верных ответов и допущена одна ошибка.		
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.		

ЗАДАНИЕ 6. Энергетическая проблема. Альтернативная энергетика. (6 из 6) МФГ_ГК_9_014_06_A10	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ: • Содержательная область оценки: глобальные проблемы • Компетентностная область оценки: объяснять сложные ситуации и проблемы • Контекст: общественный • Уровень: средний • Формат ответа: задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста) • Объект оценки: объяснение сложных ситуаций • Максимальный балл: 1 балл	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Приведен пример в соответствии с требованием задания: - показывающий значение электроэнергетики для повышения производительности труда в сельском хозяйстве; - показывающий значение электроэнергетики в промышленном производстве, связанном с созданием оборудования для сельского хозяйства и пищевой промышленности; - показывающий значение электроэнергетики в транспортировке и хранении продовольствия ИЛИ любой другой верный ответ.
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 1. Сетикет. (1 из 3) МФГ_ГК_9_011_01_A10	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ: • Содержательная область оценки: межкультурное взаимодействие • Компетентностная область оценки: оценивать действия и их последствия (результаты) • Контекст: общественный • Уровень: низкий • Формат ответа: задание с комплексным множественным выбором ответа • Объект оценки: оценивать действия с указанной точки зрения • Максимальный балл: 1 балл	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Выбраны ответы «нет нет да да нет».
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 2. Сетикет. (2 из 3) МФГ_ГК_9_011_02_A10	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ: • Содержательная область оценки: межкультурное взаимодействие • Компетентностная область оценки: формулировать аргументы • Контекст: общественный • Уровень: высокий • Формат ответа: задание с развернутым ответом • Объект оценки: формулировать довод и контрдовод • Максимальный балл: 2 балла	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Приведены довод и контрдовод, например: - любой довод, соответствующий требованию задания и ситуации, например: Запрет доступа пользователю в социальную сеть означает нарушение его права на информацию / свободу слова / права высказывать свое мнение в социальных сетях / цензуру взглядов / превышение полномочий со стороны администратора сетевого сообщества и пр. - любой контрдовод, соответствующий требованию задания и ситуации, например: Если действия пользователя нарушают установленные нормы - правовые (призывают к насилию, оправдывают дискриминацию и т. д.) / установленные правила сетевого сообщества (сообщать информацию на определенную тему, не использовать «смайлики» и пр.) администратор социальной сети имеет право заблокировать аккаунт пользователя.
1	Приведен только довод или только контрдовод, соответствующий требованию задания и ситуации
0	Приведен неверный и неопределенный ответ, не соответствующий ситуации и /или требованию задания или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 3. Сетикет. (3 из 3) МФГ_ГК_9_011_03_A10	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ: • Содержательная область оценки: межкультурное взаимодействие • Компетентностная область оценки: объяснять сложные ситуации и проблемы • Контекст: личный • Уровень: средний • Формат ответа: задание с развернутым ответом • Объект оценки: объяснять сложную ситуацию • Максимальный балл: 1 балл	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Приведено объяснение, соответствующее требованию задания и описанной ситуации. Все объяснения, связанные с: - желанием людей поддержать семью; - выступить против травли; - сделать приятное маме и мальчику и т.д.
0	Приведен неверный и неопределенный ответ, не соответствующий ситуации и /или требованию задания или ответ отсутствует.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЙ И СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Диагностическая работа

ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ВАРИАНТ 2

ЗАДАНИЕ 1. Гендерное равенство и стереотипы (1 из 6). МФГ_ГК_9_013_01_A10	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ: • Содержательная область оценки: межкультурное взаимодействие • Компетентностная область оценки: оценивать информацию • Контекст: общественный • Уровень: средний • Формат ответа: задание с выбором нескольких верных вариантов ответа • Объект оценки: оценивать соответствия информации источнику • Максимальный балл: 1 балл	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Выбраны ответы 2, 3, 4 и никакие другие.
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 2. Гендерное равенство и стереотипы (2 из 6). МФГ_ГК_9_013_02_A10			
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ: • Содержательная область оценки: межкультурное взаимодействие • Компетентностная область оценки: оценивать действия и их последствия (результаты) • Контекст: общественный • Уровень: средний • Формат ответа: задание с комплексным множественным выбором • Объект оценки: выявлять связи • Максимальный балл: 2 балла			
Система оценивания:			
Балл	Содержание критерия		
2	Выбраны следующие ответы и никакие другие:		
	Может ли оказывать влияние на различие в уровне грамотности мужчин и женщин во всем мире?	Да	Нет
	За последнее время всё больше молодёжи во всём мире получает образование.	☐	☒
	В странах с низким уровнем социально-экономического развития для улучшения материального состояния семьи девочек рано выдают замуж, они бросают школу, в отличие от мальчиков.	☒	☐
	Школы во многих странах получают государственную поддержку и финансирование.	☐	☒
	В некоторых странах получение образование для мальчиков считается более важным, чем для девочек, потому что в дальнейшем у мальчиков будет больше возможностей устроиться на работу.	☒	☐
	В бедных странах образование не получают 19% детей младшего школьного возраста (примерно от 6 до 11 лет), тогда как в богатых странах этот показатель составляет 2%.	☐	☒
	Девочки более усидчивы и спокойны, чем мальчики.	☐	☒
1	Выбраны 6 верных ответов и один ответ не выбран; выбраны 6 верных ответов и допущена одна ошибка.		
	Выбраны другие варианты ответа или ответ отсутствует.		
0	Выбраны другие варианты ответа или ответ отсутствует.		

ЗАДАНИЕ 3. Гендерное равенство и стереотипы (3 из 6). МФГ_ГК 9 013 03 А10	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
• Содержательная область оценки: межкультурное взаимодействие • Компетентностная область оценки: оценивать действия и их последствия • Контекст: общественный • Уровень: высокий • Формат ответа: задание с выбором нескольких верных вариантов ответа • Объект оценки: устанавливать причинно – следственные связи • Максимальный балл: 2 балла	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Выбраны ответы 1, 2, 3, 5, 7 и никакие другие.
1	Выбраны любые четыре верных ответа и никакие другие.
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 4. Гендерное равенство и стереотипы (4 из 6). МФГ_ГК 9 013 04 А10			
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:			
• Содержательная область оценки: межкультурное взаимодействие • Компетентностная область оценки: оценивать действия и их последствия (результаты) • Контекст: общественный • Уровень: средний • Формат ответа: задание с комплексным множественным выбором • Объект оценки: различать краткосрочные и долгосрочные меры для конкретной цели • Максимальный балл: 2 балла			
Система оценивания:			
Балл	Содержание критерия		
2	Выбраны следующие ответы и никакие другие:		
	Меры	Краткосрочная	Долгосрочная
	Увеличить минимальный возраст вступления в брак для девушек	☐	☒
	Выдать всем ученицам бесплатные школьные принадлежности	☒	☐
	Распространить среди школьниц листовки о важности получения образования	☒	☐
	Провести беседу учителей с родителями о необходимости среднего школьного образования не только для мальчиков, но и для девочек	☒	☐
	Ввести в законодательство статью о том, что получение среднего школьного образования и мальчиками, и девочками является обязанностью их родителей или опекунов	☐	☒
	Привезти в школу и раздать девочкам расчески, зеркальца и заколки для волос	☒	☐
	Принять закон об обязательной организации бесплатного питания для обучающихся в средней школе	☐	☒
1	Выбраны 6 верных ответов и один ответ не выбран; выбраны 6 верных ответов и допущена одна ошибка.		
0	Выбраны другие варианты ответа или ответ отсутствует.		

ЗАДАНИЕ 5. Гендерное равенство и стереотипы (5 из 6). МФГ_ГК_9_013_05_A10	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
• Содержательная область оценки: межкультурное взаимодействие • Компетентностная область оценки: объяснять сложную ситуацию • Контекст: общественный • Уровень: низкий • Формат ответа: задание с выбором нескольких верных ответов • Объект оценки: объяснять сложную ситуацию • Максимальный балл: 1 балл	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Выбраны ответы 2, 4, 5 и никакие другие.
1	Выбраны любые два верных ответа и никакие другие.
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 6. Гендерное равенство и стереотипы (6 из 6). МФГ_ГК_9_013_06_A10	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:	
• Содержательная область оценки: межкультурное взаимодействие • Компетентностная область оценки: формулировать аргументы • Контекст: личный • Уровень: средний • Формат ответа: задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста) • Объект оценки: аргументировать приведенные тезисы • Максимальный балл: 1 балл	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Дан ответ, в котором назван стереотип (учителями работают только или в основном женщины) и приведен аргумент Майи, например: в школах действительно больше учителей-женщин, чем мужчин / специальность «учитель» более популярна у девочек и пр.
0	Назван только стереотип ИЛИ Приведен только аргумент ИЛИ Приведен неверный или неопределенный ответ, не соответствующий требованию задания ИЛИ ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 1. Цель № 7. (1 из 3) МФГ_ГК_9_009_01_A10	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ: • Содержательная область оценки: глобальные проблемы • Компетентностная область оценки: оценивать информацию • Контекст: общественный • Уровень: высокий • Формат ответа: задание с выбором нескольких верных ответов • Объект оценки: оценивать информацию: поиск необходимой информации • Максимальный балл: 2 балла	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
2	Выбраны ответы 1, 3, 4, 6 и никакие другие.
1	Выбраны любые три верных ответа и никакие другие.
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 2. Цель № 7. (2 из 3) МФГ_ГК_9_009_02_A10	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ: • Содержательная область оценки: глобальные проблемы • Компетентностная область оценки: объяснять сложные ситуации • Контекст: общественный • Уровень: средний • Формат ответа: задание с развернутым ответом • Объект оценки: объяснять • Максимальный балл: 1 балл	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	На конкретном примере показано, как увеличение доли электростанций, использующих ВИЭ, может привести к нестабильной работе системы. Может быть указано, что работа солнечных электростанций зависит от времени года, облачности и т.п., ветровых – от силы ветра, которая может быть нестабильной, ГЭС – от уровня воды в реке или любой другой соответствующий вопросу ответ.
0	Другой ответ или ответ отсутствует.

ЗАДАНИЕ 3. Цель № 7. (3 из 3) МФГ_ГК_9_009_03_A10	
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ: • Содержательная область оценки: глобальные проблемы • Компетентностная область оценки: оценивать действия и последствия • Контекст: общественный • Уровень: низкий • Формат ответа: задание с выбором одного верного ответа • Объект оценки: оценивать действия и последствия: оценивать последствия действий • Максимальный балл: 1 балл	
Система оценивания:	
Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ 3 и никакие другие.
0	Выбран другой вариант ответа или ответ отсутствует.