

ПОЛОЖЕНИЕ

городского конкурса по составлению и решению прикладных ситуационных задач «Мой компас земной»

I. Общие положения

1.1. Организатором конкурса по составлению и решению прикладных ситуационных задач «Мой компас земной» (далее – Конкурс) является методический отдел МБУ ДО «ЦДО» при поддержке Управления образования и молодежной политики Администрации города Смоленска.

1.2. Конкурс проводится среди обучающихся 8-9 классов общеобразовательных организаций города Смоленска.

1.3. Целью Конкурса является формирование и оценка функциональной грамотности обучающихся 8-9 классов, оценка готовности обучающихся к использованию образовательного опыта для решения прикладных социальных и личностных проблем в сфере обучения, досуга, общественной и частной жизни.

1.4. Предметом оценки конкурса являются функциональные умения (по читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности, креативному мышлению, глобальным компетенциям и др.), демонстрируемых и оцениваемых при очной/заочной презентации решения ситуационных задач.

II. Организация Конкурса

2.1. Конкурс проводится очно или дистанционно в зависимости от объективных причин, обусловленных эпидемиологическими ограничениями в городе и другими социально-экономическими ситуациями.

2.2. В Конкурсе участвуют команды обучающихся 8-9-х классов общеобразовательных организаций города Смоленска в составе 6 человек от каждой ОО.

2.3. Командам предлагается решить предложенные ситуационные задачи и/или составить задачи самостоятельно, опираясь на соответствующие рекомендации.

2.4. В Конкурсе используются задачи, составленные методистами, учителями общеобразовательных организаций и другими специалистами сферы образования г. Смоленска или взятые из открытых источников сети Интернет.

2.5. Конкурс проводится в 2 этапа:

1 этап. Составление ситуационной задачи

Данный этап проводится дистанционно. На данном этапе каждая общеобразовательная организация составляет свою ситуационную задачу в соответствии с требованиями, обозначенными в рекомендациях. Тема, контекст задачи и алгоритм ее составления предварительно направляются в ОО. Команда из 6 человек принимает решение о командном или индивидуальном составлении задач. Задачи, составленные обучающимися индивидуально, проходят конкурсный отбор в ОО. На муниципальный уровень направляется задача, получившая самую высокую оценку.

2 этап. Решение предложенных ситуационных задач

На данном этапе предполагается выполнение заданий по формированию функциональной грамотности по различным направлениям в виде тестовых заданий и/или викторины, ребусов и др.

2.6. Конкурс проводится в очном или в дистанционном формате.

2.6.1. В очном формате:

1 этап. Предварительный. Команды составляют ситуационную задачу и направляют ее в организационный комитет Конкурса для экспертной оценки.

2 этап. Во втором этапе участвуют 10 лучших команд города по итогам 1 этапа.

- Представление команд (5 мин);

- Погружение в Конкурс (просмотр мотивирующего ролика, постановка проблемного вопроса, взгляд на события новостной ленты и т.д.). (10 мин)

- Разминка (выполнение заданий по формированию функциональной грамотности по различным направлениям в виде тестовых заданий и/или викторины, ребусов и др.) (15 мин)

- Решение ситуационных задач (30 мин).

- Завершение Конкурса (5 мин)

2.6.2. В дистанционном формате:

В дистанционном формате участвуют все ОО, подавшие заявки.

1 этап. Команды составляют ситуационную задачу и направляют ее в организационный комитет Конкурса для экспертной оценки.

2 этап. Решение ситуационных задач онлайн (50 мин)

Погружение в Конкурс (обращение к участникам и/или просмотр мотивирующего ролика (5 мин).

- Решение ситуационных задач онлайн (40 мин).

- Завершение Конкурса (5 мин)

2.7. Оцениванию подлежат функциональные умения, которые должны быть продемонстрированы при решении задач различной тематики. Критерии оценивания доводятся до сведения участников заранее. При определении победителей конкурса будут учитываться владение учащимися командной тактикой, оцениваться уровень готовности к дискуссии при обсуждении ситуационных задач.

2.8. При проведении Конкурса необходимы следующие технические средства и принадлежности: персональный компьютер/ноутбук с подключением к Интернет, мультимедийный проектор, колонки, экран, принтер, сканер, черновики, ручки.

2.9. В жюри Конкурса входят эксперты из состава учителей общеобразовательных организаций, методистов, имеющих опыт организации конкурсов по функциональной грамотности, авторов ситуационных заданий, представителей системы образования и других сфер.

2.10. По итогам 1 этапа «Составление ситуационной задачи» определяются команда-победитель (I место) и команды-призеры (II и III места), получившие наибольшее количество баллов, а также по решению организационного комитета Конкурса могут быть введены дополнительные номинации.

По итогам 2 этапа «Решение ситуационных задач» также определяются команда-победитель (I место) и команды-призеры (II и III места), получившие наибольшее количество баллов, а также по решению организационного комитета Конкурса могут быть введены дополнительные номинации.

По результатам Конкурса команды, получившие наибольшее количество баллов по итогам 2-х этапов Конкурса, занимают I/II/III места и получают дипломы.

Всем командам-участницам, не занявшим призовые места, выдаются электронные сертификаты с указанием всех участников и учителя-организатора.

III. Методические рекомендации «Разработка ситуационных задач» в рамках городского конкурса решения ситуационных задач «Компас жизни»

(Приложение №1)

Методические рекомендации

по разработке ситуационных задач в рамках городского конкурса решения ситуационных задач «Компас жизни»

1. Основные понятия

Одна из составляющих качества образования – компетентность школьника в решении реальных проблем и задач, возникающих в жизненных ситуациях. Такая компетентность может быть сформирована только в процессе решения проблем повседневной жизни и в этом плане огромным потенциалом обладают *ситуационные задачи*. Разработка, решение и оценка выполнения ситуационных задач является наиболее продуктивным подходом к развитию и оценке *функциональной грамотности* школьников.

Для разработки ситуационной задачи нужно понимать ключевые понятия.

Под **функциональной грамотностью** обычно понимается способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней.

Функциональная грамотность как уровень образованности и образовательный результат характеризуется умением решать жизненные задачи в различных сферах деятельности на основе прикладных знаний, необходимых в быстроменяющемся мире.

Функциональная грамотность как метапредметный образовательный результат и уровень образованности подразумевает использование полученных знаний для решения актуальных проблем обучения и общения, социального и личностного взаимодействия.

Ситуационная задача – это методический прием, включающий совокупность условий, направленных на решение практически значимой ситуации с целью формирования компонентов содержания школьного образования.

Ситуационная задача – это способ оценки образовательных результатов обучающихся, так как обучение учащихся решению проблем предполагает освоение универсальных способов деятельности, применимых в самых разных ситуациях.

Ситуационные задачи – это задачи, позволяющие ученику осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с

информацией: ознакомление – понимание – применение – анализ – синтез – оценка.

Ситуационные задачи: не связаны с непосредственным повседневным опытом учащегося, но они помогают увидеть и понять, как и где могут быть полезны ему в будущем знания, полученные на уроках. Решение ситуационных задач стимулирует развитие познавательной мотивации обучающихся, формируют способы переноса знания в широкий социально-культурный контекст.

2. Проектирование ситуационных задач

Ситуационная задача представляет собой описание ситуации, которую надо решить, ответив на вопросы, носящие проблемный характер и (или) выполнив задания, которые демонстрируют действенность знаний. Такие задания могут представлять собой проект, памятку, инструкцию, другой презентуемый практический результат выполнения задания.

Методика разработки ситуационных задач

Первый подход – построение задачи на основе соответствующих вопросов учебника.

Второй подход основан на выделенных типах практико-ориентированных задач, которые необходимо научиться решать каждому ученику.

Третий подход основан на проблемах реальной жизни, познавательная база решения которых закладывается в соответствующих учебных дисциплинах.

Четвертый подход обусловлен необходимостью отработки предметных знаний и умений, но не на абстрактном учебном материале, а на материале, значимом для ученика.

Таблица 1. Модель ситуационной задачи

Элементы проектирования	Пояснение
1. Название задания	Название должно быть ярким, привлекательным. Для ситуационных заданий обычно подбираются названия, которые отражают либо основное содержание ситуации, либо проблему, на решение которой ситуация направлена.
2. Личностно-значимый познавательный вопрос	Формулировка личностно значимого вопроса, который поможет ученику убедиться в необходимости данного знания. Ситуационная задача должна вызывать интерес и чувство сопереживания у других

	людей.
3. Содержание	В содержание ситуационных задач включаются реальные, типичные современные сюжеты. Источники ситуационных задач: художественная и публицистическая литература, оперативная информация из СМИ, статистические материалы, научные публикации и интернет-ресурсы. Ситуационная задача должна носить ярко выраженный практико-ориентированный характер. Для разработки и решения ситуационной задачи требуется знание нескольких учебных предметов.
4. Информация по данному вопросу, представленная в разнообразном виде	Подбор текстов (это могут быть простые тексты, в которых информация задана как в явном, так и неявном виде; это могут быть сложные тексты; это могут быть тексты разных видов и жанров: отрывки из художественных произведений, биографии, тексты развлекательного характера, личные письма, документы, статьи из газет и журналов, деловые инструкции, рекламные объявления, товарные ярлыки, географические карты и др. В них могут использоваться различные формы представления информации: диаграммы, рисунки, карты, таблицы, графики и др.);
5. Задания на работу с данной информацией	Наличие вопросов и заданий к текстам, которые носят проблемный характер, предполагают обобщение информации, соотнесение содержания текста со своим жизненным опытом и ориентированы на получение продукта, например, разработку проекта или конкретного решения, предложения. Важным условием является разнообразный характер заданий, позволяющий не столько воспроизводить знания, сколько оценить представленную информацию, сформулировать гипотезы, сделать выводы, высказать свою точку зрения, предположить разные варианты решений, использовать имеющиеся знания для решения задачи.

Задания на работу с данной информацией. Эти задания составлены согласно таксономии целей полного усвоения знаний Б. Блума (ознакомление – понимание – применение – анализ – синтез – оценка). Они выполняют роль «лестницы», поднимаясь по которой учащиеся должны ответить на

лично значимый познавательный вопрос (главный при решении ситуационной задачи).

Таксономия Б. Блума представляет собой упорядоченную систему из шести последовательных целей, которые должен реализовать педагог, чтобы добиться полного усвоения знаний учеником.

Таблица 2. Таксономии целей полного усвоения знаний Б. Блума

Уровни учебных целей	Пояснения	Конкретные действия учащихся, свидетельствующие о достижении данного уровня
1. Ознакомление	Эта категория обозначает запоминание и воспроизведение изученного материала — от конкретных фактов до целостной теории.	— воспроизводит термины, конкретные факты, методы и процедуры, основные понятия, правила и принципы.
2. Понимание	Показателем понимания может быть преобразование материала из одной формы выражения — в другую, интерпретация материала, предположение о дальнейшем ходе явлений, событий.	— объясняет факты, правила, принципы; — преобразует словесный материал в математические выражения; — предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных.
3. Применение	Эта категория обозначает умение использовать изученный материал в конкретных условиях и новых ситуациях.	— применяет законы, теории в конкретных практических ситуациях; — использует понятия и принципы в новых ситуациях
4. Анализ	От общего к частному. Эта категория обозначает умение разбить материал на составляющие так, чтобы ясно выступала структура	— вычленяет части целого; — выявляет взаимосвязи между ними; — определяет принципы организации целого; — видит ошибки и упущения в логике рассуждения; — проводит различие между фактами и следствиями; — оценивает значимость данных.
5. Синтез	От частного к общему. Эта категория обозначает умение комбинировать элементы, чтобы получить целое, обладающее новизной	— пишет сочинение, выступление, доклад, реферат; — предлагает план проведения эксперимента или других действий; — составляет схемы задачи.
6. Оценка	Эта категория обозначает	— оценивает логику построения

	умение оценивать значение того или иного материала.	письменного текста; — оценивает соответствие выводов имеющимся данным; — оценивает значимость того или иного продукта деятельности.
--	---	---

Ситуационные задачи позволяют:

- интегрировать знания, полученные в процессе изучения разных предметов;

- овладеть умениями быстро ориентироваться в разнообразной информации, самостоятельно и быстро отыскивать необходимые для решения проблемы сведения;

- научиться активно, творчески пользоваться своими знаниями.

- способствуют достижению метапредметных результатов: развитию навыков самоорганизации деятельности, формированию умения объяснять явления действительности, развитию способности ориентироваться в мире ценностей, повышению уровня функциональной грамотности, формированию ключевых компетенций, подготовке к профессиональному выбору, ориентации в ключевых проблемах современной жизни.

Ситуационные задачи ориентированы на формирование наиболее универсальных способов работы с информацией.

На основе таксономии целей по Б. Блуму Л.С. Илюшин разработал конструктор задач, представляющий собой набор ключевых фраз, своеобразных клише заданий, которые предлагаются учащимся на разных этапах освоения определенной информации: ознакомление, понимание, применение, анализ, синтез, оценка.

Таблица 3. Конструктор задач, обеспечивающий полноту дидактического наполнения комплексной задачи

Ознакомление	Понимание	Применение
1. Назовите основные части...	8. Объясните причины того, что...	15. Изобразите информацию графически
2. Сгруппируйте вместе все...	9. Обрисуйте в общих чертах шаги, необходимые для того, чтобы...	16. Предложите способ, позволяющий...
3. Составьте список понятий, касающихся...	10. Покажите связи, которые, на ваш взгляд, существуют между...	17. Сделайте эскиз рисунка (схемы), который показывает. ..
4. Расположите в определённом порядке...	11. Постройте прогноз развития...	18. Сравните ... и..., а затем обоснуйте...
5. Изложите в форме текста...	12. Прокомментируйте	19. Проведите

	положение о том, что...	(разработайте) эксперимент, подтверждающий, что...
6. Вспомните и напишите...	13. Изложите иначе (переформулируйте) идею о том, что...	20. Разработайте и проведите презентацию...
7. Прочитайте самостоятельно...	14. Приведите пример того, что (как, где)...	21. Рассчитайте на основании данных о...
Анализ	Синтез	Оценка
22. Раскройте особенности...	29. Предложите новый (иной) вариант...	36. Ранжируйте и обоснуйте...
23. Проанализируйте структуру... с точки зрения...	30. Разработайте план, позволяющий (препятствующий)...	37. Определите, какое из решений является оптимальным для...
24. Составьте перечень основных свойств..., характеризующих... с точки зрения...	31. Найдите необычный способ, позволяющий...	38. Оцените значимость... для...
25. Постройте классификацию... на основании...	32. Придумайте игру, которая...	39. Определите возможные критерии оценки...
26. Найдите в тексте (модели, схемы и т.п.) то, что...	33. Предложите новую (свою) классификацию ...	40. Выскажите критические суждения о...
27. Сравните точки зрения... и ... на...	34. Напишите возможный (наиболее вероятный) сценарий развития...	41. Оцените возможности... для...
28. Выявите принципы, лежащие в основе...	35. Изложите в форме... своё мнение (понимание)...	42. Проведите экспертизу состояния...

Пример конструирования ситуационного задания по работе с текстом

Текст

«... Мы поселились на берегу океана в маленьком старом доме. Он отчаянно нуждался в ремонте. Среди прочего – не открывалось окно в моем кабинете. Пришел плотник, починил раму, сменил подоконник. Когда он закончил работу, окно стало открываться, но погас свет. Приглашенный электромонтер обнаружил, что в проводку был забит гвоздь, вызвавший короткое замыкание. Он поправил дело, лампы зажглись, но тут оказалось, что в итоге его возни оконное стекло треснуло. Явился стекольщик, сменил стекло, но умудрился изрядно исцарапать раму. Я позвал маляра, чтобы нанести окончательный лоск. «Теперь все в порядке», - объявил я. После чего выяснилось, что окно, покрашенное в закрытом положении, опять не открывается ...» (Из книги Лоуренса Дж. Питера «Принцип Питера, или почему дела идут вкривь и вкось»).

Задания

1. **Ознакомление.** Прочитайте текст самостоятельно и составьте перечень операций (действий), которые выполняли работники.

2. **Понимание.** Приведите примеры (не из текста) того, что результаты (отрицательные) работы одного человека могут создать проблемную ситуацию, которую должен будет решать другой человек.

3. **Применение.** Изобразите последовательность операций, производившихся с окном в виде схемы.

4. **Анализ.** Проанализируйте позицию Л. Питера с точки зрения выраженности в ней рационализма и прагматизма.

5. **Синтез.** Напишите возможный наиболее вероятный сценарий продолжения сюжета.

6. **Оценка.** Предложите возможные критерии оценки работы специалистов, приходивших в дом к Л. Питеру.

Тема на 2021-2022 и 2022-2023 уч. г.

Содержание задачи должно соответствовать общей теме Конкурса - *«Гостеприимная Смоленщина»*. В задаче могут быть отражены направления, привлекающие туристов в Смоленскую область: туристические маршруты, культурное наследие, знаменитые соотечественники, гастрономический Смоленск, заповедные места, народные промыслы региона, ресурсы Смоленщины и т.д., а также проблемы, тормозящие развитие региона (социальные, экологические, экономические, демографические и др.).

Алгоритм составления ситуационной задачи

1. Определитесь с лично-значимой темой.
2. Название (желательно яркое, привлекающее внимание учащихся).
3. Опишите ситуацию – случай, проблему, историю из реальной жизни.
4. Лично-значимый познавательный вопрос.
5. Информация по данному вопросу, представленная в разнообразном виде (текст, таблица, график, статистические данные);
6. Вопросы или задания для работы с задачей.

Форма представления задачи

1. Название задачи
2. Введение в проблему
3. Описание ситуации (текст)
4. Задания и вопросы для анализа ситуации (таблица 3)
 - Ознакомление
 - Понимание
 - Применение
 - Анализ
 - Синтез
 - Оценка
5. Оцениваемые умения (помогает учитель):
 - предметные;
 - метапредметные;
 - личностные результаты.
6. Ответы и критерии оценивания заданий (помогает учитель).

Общие требования к созданию документов

1. Документ создается в электронной форме с соблюдением установленных правил оформления документов.
2. Номера страниц проставляются посередине верхнего поля документа на расстоянии не менее 10 мм от верхнего края листа.
3. Шрифт - Times New Roman, размер шрифта - 14, при составлении таблиц допускается использовать шрифты меньших размеров (№ 12, 13).
4. Абзацный отступ текста документа - 1,25 см.
5. Текст документа печатается через 1 - 1,5 межстрочных интервала.
6. Заголовки разделов и подразделов печатаются с абзацным отступом или центрируются по ширине текста.
7. Текст документа выравнивается по ширине листа (по границам левого и правого полей документа).

Итоговый лист экспертной оценки

Показатели и критерии	Баллы (максимально по 1 баллу за каждый критерий)
<i>1. Актуальность и значимость задания</i>	4
1.1 для развития общей культуры учащихся	
1.2 для формирования информационной базы решения проблем	
1.3 для развития навыков использования имеющихся знаний	
1.4 для развития навыков продуктивной (проектной) деятельности	
<i>2. Готовность к постановке и решению социальных и личностных проблем</i>	5
2.1 Формулировка проблемы	
2.2 Анализ проблемы	
2.3 Продуктивность решения	
2.4 Реалистичность решения	
2.5 Учет возможных следствий и рисков	
<i>3. Коммуникативная культура</i>	3
3.1 Владение методами дискуссии/наличие собственной позиции, идеи, мнения	
3.2 Культура речи и поведения	
3.3 Владение командной тактикой	
<i>4. Задания и вопросы</i>	2
4.1. Корректность заданий, вопросов	
4.2. Наличие заданий по каждому из уровней учебных целей (ознакомление, понимание, применение, анализ, синтез, оценка)	
<i>5. Ответы и критерии оценивания заданий</i>	3
5.1. Наличие ответов на вопросы	
5.2. Наличие критериев оценки	
5.3. Правильность и корректность ответов и критериев	
<i>6. Потребительская оценка</i>	3
6.1. Наличие перечня оцениваемых умений	
6.2. Уровень реалистичности (экономичности, привлекательности) решения	
6.3. Степень креативности (нестандартность, творческий характер решения проблемы)	
<i>7. Оформление материалов</i>	2
7.1. Соблюдение требований к оформлению текста	
7.2. Оформление используемых источников	
<i>Всего баллов</i>	
<i>Максимальный балл</i>	22