

*Ситуационные задачи как средство оценивания в современной школе*

Специфика *ситуационной задачи* заключается в том, что она носит ярко выраженный практико-ориентированный (иногда даже прагматичный) характер, но для ее решения необходимо конкретное *предметное* знание. Зачастую для решения ситуационной задачи учащимся требуется знание нескольких учебных предметов. Кроме этого, такая задача имеет не традиционный номер, а красивое название, отражающее ее смысл. Обязательным элементом задачи является *проблемный вопрос*, который должен быть сформулирован таким образом, чтобы ученику захотелось найти на него ответ.

*Ситуационные задачи* - это задачи, позволяющие ученику осваивать *интеллектуальные операции* последовательно в процессе работы с информацией: *ознакомление — понимание — применение — анализ — синтез — оценка*.

*Ситуационные задачи* близки к проблемным задачам и направлены на выявление и осознание способа деятельности. При решении ситуационной задачи учитель и учащиеся преследуют разные цели: для учащихся — найти решение, соответствующее данной ситуации; для учителя — освоение учащимися способа деятельности и осознание его сущности.

*Модель ситуационной задачи* выглядит следующим образом: *название задания - лично-значимый познавательный вопрос - информация по данному вопросу, представленная в разнообразном виде (текст, таблица, график, статистические данные и т. д.) - задания на работу с данной информацией*.

Решение *ситуационных задач* способствует развитию навыков самоорганизации деятельности, формированию умения объяснять явления действительности, развитию способности ориентироваться в мире ценностей, повышению уровня функциональной грамотности, формированию ключевых компетентностей, подготовке к профессиональному выбору, ориентации в ключевых проблемах современной жизни. Во всех случаях решение ситуационных задач будет направлено на достижение метапредметных результатов, то есть образовательных результатов, выходящих за рамки учебного предмета и применимых в разных видах деятельности.

Решение многих *ситуационных задач* связано с анализом конкретных ситуаций, отражающих происходящие в обществе изменения. Эти ситуации могут быть новыми не только для учащихся, но и для учителя, что изменяет характер отношений между учителем и учеником. В обычной учебной практике учитель «знает», а ученики «не знают». При решении ситуационной задачи учитель и ученик выступают как равноправные партнеры, которые вместе учатся решать проблемы.

Таким образом, *возможности ситуационных задач состоят в способствовании изменению отношений учитель — ученик в направлении их*

*равноправного взаимодействия*, когда учитель выступает не как источник верного ответа, а как помогающий взрослый.

В силу своей межпредметности, интегративности, *ситуационные задачи* способствуют систематизации предметных знаний на деятельностной практико-ориентированной основе, когда ученики, осваивая универсальные способы деятельности, решают личностно-значимые проблемы с использованием предметных знаний.

Поэтому *ситуационные задачи могут выступать в качестве ресурса развития мотивации учащихся к познавательной деятельности*.

Процесс решения ситуационной задачи всегда предполагает «выход» ученика за рамки учебного процесса, в пространство социальной практики. Это происходит, когда учащимся предлагается разработать проект, направленный на освоение социокультурной среды, или установить взаимодействие с индивидуальными или коллективными субъектами вне школы (родители, органы управления, власти и т. д.), то есть создаются условия включения учащихся в активную общественную деятельность.

*Пример ситуационной задачи*

**Название задачи:** «Цветущий город».

**Личностно значимый познавательный вопрос:** Цветущий город, цветущая школа, цветущий класс — кому не хотелось бы все это видеть воочию? Мы часто задумываемся, почему в других странах украшены не только центральные улицы городов, но даже небольшие домики на окраине, не говоря уже об окнах и балконах? Приходя в школу, мы обращаем внимание на зеленые растения и говорим: здесь хороший микроклимат, если этих растений очень много, они цветут и радуют глаз. А что можно сделать для того, чтобы вокруг все цвело? Задумывались ли вы о том, что это дело каждого жителя города, каждого ученика школы? Давайте вместе попытаемся разобраться в этом вопросе.

**Информация по данному вопросу, представленная в разнообразном виде:**

*Текст 1.* Редко кто задумывается, что видовой состав деревьев и кустарников, используемых для озеленения городов, тщательно подбирается специалистами, а во многих городах складывается исторически. В озеленении многих северных городов используют интродукцию — специальный перенос особей за пределы обитания. Однако работники коммунальных служб отмечают, что интродукция — это очень дорого: привезти или вырастить «чужестранца», посадить и долго ухаживать за капризными саженцами. Хуже приспособленные к особенностям неустойчивого влажного климата, подзолистым малопродуктивным почвам, растения часто гибнут.

*Текст 2.* В формировании облика Санкт-Петербурга интродукция всегда играла большую роль. В первых парках и садах города высаживались породы, привезенные по приказу Петра I из-за границы и из российских губерний. И сегодня для озеленения Петербурга мало используют местные, аборигенные виды. Сейчас в городе насчитывается 18 (из 38) видов интродуцированных деревьев и 60 (почти все!) видов кустарников.

*Текст 3.* Корзины, полные цветов, украсили площади, скверы и улицы Петербурга к юбилею. Площадь Островского, Дворцовую и Театральную площади, а также Каменноостровский проспект и некоторые скверы Петербурга теперь украшают голландские вазы с цветами, закрепленные на столбах. 19 мая были завершены работы по установке 642 корзин с цветами, подаренных садово-парковому хозяйству Центрального района голландской цветочной фирмой. Такие вазы с цветами уже давно украшают улицы западных городов в летнее время, у нас — только с прошлого года. В корзинах-вазах целое лето будут цвести разнообразные цветы; петунии, лобелии, немезии, вербены и другие — это «летники», рассчитанные на один сезон. По словам специалистов, они

должны продержаться до октября.

*Текст 4.* Газета «Мой район» (статья). «В Петербурге объявлен конкурс „Цветущая школа — цветущий город“. В его рамках каждой петербургской школе рекомендовано украсить классы, рекреации и пришкольные участки живыми растениями. „В помещении это могут быть обычные горшки с цветами, а на улице — любые растения и кусты“, — говорит куратор проекта. Помимо этого, каждой школе рекомендовано выбрать небольшой участок газона или сквера на территории своего района и оформить его по-своему вкусу. Семена растений и саженцы участники конкурса должны приобрести сами. Лучшие проекты будут участвовать в городском этапе конкурса».

#### **Задания на работу с данной информацией.**

**Ознакомление.** 1. Изучите видовое разнообразие деревьев и кустарников в микрорайоне вашей школы. Какие растения являются интродуцированными?

**Понимание.** 2. В одной из школ провели аналогичное исследование, и выяснилось, что в зеленом убранстве микрорайона школы преобладают интродуцированные растения: шиповник морщинистый, сирень обыкновенная, снежнаягодник белый, кизильник блестящий, клен американский, каштан конский, дуб черешчатый, липа сердцелистная. Были высказаны несколько предположений, почему специалисты по озеленению городов отдают предпочтение интродуцированным растениям:

- а) в суровых климатических условиях местные виды гибнут;
- б) интродуцированные виды могут переносить морозные зимы в условиях повышенной температуры в черте города;
- в) среди местных видов мало декоративных, а большинство интродуцированных растений красиво цветут, у них привлекательная форма и расцветка листьев и плодов;
- г) экзотические, нехарактерные растения на улицах — это одно из средств привлечения туристов;
- д) интродуцируют только те растения, которые могут акклиматизироваться, приспособиться к новым условиям;
- е) немногие местные виды могут существовать в городских условиях.

А как вы считаете? Обоснуйте свой ответ.

**Применение.** 3. Соберите информацию о том, каким образом украшают города в других странах. Каким растениям отдают предпочтение и почему? Укажите источники, в которых вы нашли эту информацию.

**Анализ.** 4. Разработайте проект озеленения вашей школы и территории вокруг нее. Какие растения вы считаете необходимым посадить возле школы? Какими критериями вы руководствовались, отбирая растения и место их расположения? Обоснуйте свой выбор.

**Синтез.** 5. Внесите предложения в администрацию района (города) о том, каким образом могут быть украшены улицы, здания, парки района (города) зелеными растениями. Какую помощь могут оказать школьники в этом движении?

**Оценка.** 6. Предложите критерии оценки озеленения районов и микрорайонов города. Например, разработайте программу конкурса для школ города «Мой зеленый микрорайон».

*Таким образом,* решение ситуационных задач может стать инструментом организации социальной практики учащихся.

Как видно из представленного текста, для решения этой задачи учащимся потребуются знания из курсов биологии, географии, химии. Кроме этого, потребуются внепредметные знания, связанные с разработкой проектов, критериев, конкурсных программ и т. д. Если решение подобной задачи довести до практической реализации, то через некоторое время вокруг школы появится зеленый микрорайон, выращенный на основании точных научных знаний и позволивший создать реальные условия для развития социальной активности школьников.

Практически все задания «работают» на освоение учащимися социальной роли «созидатель». Это не ошибка. Разработчики заданий действительно стоят на позиции, что каждый ученик должен быть не только гражданином, горожанином, потребителем и т. д., но обязательно и созидателем. Он должен уметь не только критиковать и потреблять, но создавать нечто новое, отличное от уже существующего. Поэтому практически в каждом задании учащимся предлагается разработать (создать) и презентовать (или реализовать) какой-либо проект, проявив тем самым знания и практические умения в действии, то есть свою компетентность в решении той или иной проблемы.

Использование *ситуационных задач* в образовательном процессе позволяет:

- развить мотивацию учащихся к познанию окружающего мира, освоению социокультурной среды;
- актуализировать предметные знания с целью решения личностно-значимых проблем на деятельностной основе;
- выработать партнерские отношения между учащимися и педагогами.

Проектирование ситуационных задач может осуществляться как на учебном, так и на внеучебном материале. Существует несколько подходов к проектированию учебных ситуационных задач.

*Первый*, наиболее простой, *подход* — это построение задач на основе соответствующих вопросов учебника.

*Второй подход* может быть основан на выделенных в научных исследованиях типах практико-ориентированных задач, которые необходимо научиться решать любому ученику (естественно-научные дисциплины).

*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.

Приведем пример конструирования заданий по русскому языку (аналогично можно конструировать задания по-иностранному языку). Серия заданий направлена, с одной стороны, на отработку предметных знаний и умений по русскому языку (или по иностранному языку), таких как употребление союзов (по иностранному языку: умения строить объяснительное высказывание за счет свободного комбинирования предложенных языковых опор); по литературе — понимать содержание текста, его смысл. С другой стороны, задания направлены на выработку умений, учащихся высказывать и обосновывать свое мнение по проблемам охраны окружающей среды, а также проектировать варианты решения экологических проблем, поскольку отработка предметных умений строится на экологическом содержании (темы: «Сохранение окружающей среды» и «Животный мир планеты»).

### *Задание 1*

Выразите ваше мнение по ряду экологических проблем, составляя предложение из данных фраз (модель: «ЛУЧШЕ..., ЧЕМ...»):

«Закрывать некоторые заводы, собирать меньший урожай, отказаться от удобрений, обходиться без нужных товаров, страдать от заболеваний, отравлять почву, обеднеть, допустить загрязнение воздуха, страдать от мышей, истребить хищников, закрыть атомные электростанции, уменьшить потребление энергии, жить в ожидании катастрофы, строить новые атомные электростанции».

*Докажите* свою точку зрения. Предложите свой вариант решения любой из перечисленных экологических проблем.

### *Задание 2*

Используя фразы, данные в таблице, составьте предложения. Объясните, грозит ли животным гибель в ваших родных местах.

*Объясните* также, почему в ваших краях такая экологическая обстановка. Предложите свой вариант решения одной из экологических проблем.

Если почва погибнет, ее не восстановить. Загрязнение окружающей среды дорого обходится человеку. В чем выход? Необходимо остановить заводы-отравители, убивающие почву. Лучше временно обеднеть, чем потерять плодородную землю. От этого зависит будущее экономическое развитие. Загрязнение воздуха происходит постепенно и незаметно. Очистка — процесс очень медленный, сложный и очень дорогой. Поэтому борьба за экологическое равновесие будет для тельной и тяжелой. Но она необходима, так как сейчас важна не только синева неба, но и наше физическое выживание.

*Ответьте на следующие вопросы*

1. Как вы думаете, согласен ли автор текста с такими высказываниями:

- а) Лес просит помощи.
- б) Человек и животные могут легко приспособиться к любым условиям.
- в) Можно добиться прогресса, не нарушая экологического баланса.
- г) Исчезновение животных негативно сказывается на окружающей среде.
- д) Нужно изменять природу так, как этого требует экономика.
- е) Ресурсы Земли неисчерпаемы (неограниченны, бесконечны). Она может прокормить и согреть всех.

2. Согласны ли вы с автором текста?

3. Как вы считаете, разумно ли закрыть сотни предприятий.

Есть ли альтернативные решения?

4. Предложите вариант решения одной из экологических проблем, о которой идет речь в тексте.

### *Задание 5*

Выскажите свое мнение по поводу следующих высказываний. Приведите аргументы за и против.

а) Без атомной энергии мир не обойдется. Нельзя закрывать атомные электростанции.

б) Весь ли животный мир надо стараться сохранить? Не лучше ли избавиться от вредных животных (в частности от многих видов насекомых)?

в) Климат на Земле меняется к худшему.

г) Земле грозит перенаселение. Надо ограничить рождаемость.

Большинство исследователей выделяют следующий набор универсалий: анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, узнавание, выбор (отбор), составление, комбинирование (сочетание), перестановка (замещение), преобразование (трансформация), унификация, структурирование, построение и варианты по аналогии. К. Блум выстроил таксономию целей (ознакомление — понимание — применение — анализ —

синтез — оценка), на основе которой Л.С. Илюшиным был разработан *конструктор задач*, позволяющий создавать задания разного уровня сложности, в том числе задания, предполагающие создание определенного продукта, задания, предполагающие привлечение знаний из нескольких учебных предметов.

Данный конструктор представляет собой набор ключевых фраз, своеобразных клише заданий, предлагаемых ученику. Чрезвычайно важным является формулирование заданий из каждого столбца. Количество заданий на ту или иную операцию зависит от типа информации, с которой будут работать учащиеся. Так, если поступает значительный объем новой информации, то, очевидно, больше будет заданий на ознакомление и понимание, не исключая при этом заданий на остальные операции.

### Конструктор задач

Ознакомле-	Понимание	Применение	Анализ	Синтез	Оценка
1. Назовите основные части...	8. Объясните причины того, что...	15. Изобразите информацию графически	22. Раскройте особенности...	29. Предложите новый (иной) вариант...	36. Ранжируйте, и обоснуйте...
2. Сгруппируйте вместе все...	9. Обрисуйте в общих чертах шаги, необходимые для того, чтобы.	16. Предложите способ, позволяющий...	23. Проанализируйте структуру... с точки зрения...	30. Разработайте план, позволяющий (препятствующий)...	37. Определите, какое из решений является оптимальным для...
3. Составьте список понятий, касающихся...	10. Покажите связи, которые, на ваш взгляд, существуют между...	17. Сделайте эскиз рисунка (схемы), который показывает. ...	24. Составьте перечень основных свойств..., характеризующих... с точки зрения...	31. Найдите необычный способ, позволяющий...	38. Оцените значимость... для...
4. Расположите в определенном порядке...	11. Постройте прогноз развития...	18. Сравните... и., а затем обоснуйте...	25. Постройте классификацию... на основании...	32. Придумайте игру, которая...	39. Определите возможные критерии
5. Изложите в форме текста...	12. Прокомментируйте положение о том, что...	19. Проведите (разработайте) эксперимент, подтверждающий, что...	26. Найдите в тексте (модели, схемы и т. п.) то, что...	33. Предложите новую (свою) классификацию...	40. Выскажите критические суждения о...

6. Вспомните и напишите...	13. Изложите иначе (переформулируйте) идею о том, что...	20. Проведите презентацию...	27. Сравните точки зрения на... и ...	34. Напишите возможный (наиболее вероятный) сценарий развития...	41. Оцените возможности... для...
7. Прочитайте самостоятельно...	14. Приведите пример того, что (как где)...	21. Рассчитайте на основании данных о...	28. Выявите принципы, лежащие в основе...	35. Изложите в форме... свое мнение(понимание)...	42. Проведите экспертизу состояния...

Пример использования конструктора задач при конструировании задачи по работе с текстом. Дается текст:

*Мы поселились на берегу океана в маленьком старом доме. Он отчаянно нуждался в ремонте. Среди прочего — не открываюсь 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 навести 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 (произвольный выбор ячеек «Конструктора задач» — 7—14 — 15 — 23 — 34 — 39)

7. ОЗНАКОМЛЕНИЕ. Прочитайте текст самостоятельно и составьте перечень операций (действий), которые выполняли работники.

14. ПОНИМАНИЕ. Приведите пример (не из текста) того, что результаты (отрицательные) работы одного человека могут создать проблемную ситуацию, которую должен будет решать другой.

15. ПРИМЕНЕНИЕ. Изобразите последовательность операций, производившихся с окном, в виде схемы.

23. АНАЛИЗ. Проанализируйте позицию Л. Питера с точки зрения выраженности в ней рационализма и прагматизма.

34. СИНТЕЗ. Напишите возможный наиболее вероятный сценарий продолжения сюжета.

39. ОЦЕНКА. Предложите возможные критерии оценки работы специалистов, приходивших в дом к Л.

Для включения школьников в процесс решения практико-ориентированных ситуационных задач необходимо выделить в школе несколько подпространств. Это сочетание специальных подпространств, структурированных по принципу «подготовка — опыт — демонстрация», поскольку именно эти три этапа выделяются как в структуре проекта (эксперимента), так и в структуре ответственного действия. Подготовка подразумевает формулирование замысла, планирование возможных действий, разработку программы. Опыт подразумевает пробу осуществления замысла, первичную реализацию. Демонстрация подразумевает окончательную реализацию замысла, своеобразный отчет о связи





Решение самих заданий оценивается в баллах, причем оценке подвергаются четыре интегративных умения по четырехбалльной шкале: нет — 0, скорее нет — 1, скорее да — 2, да — 3. Таким образом, ученик за выполнение одного задания может набрать максимально 12 баллов. Возможно, безусловно, использование традиционной шкалы оценки, используемой в школах сегодня, или перевод баллов в традиционные отметки. Однако можно использовать полученные баллы иначе, ведь смысл выполнения ситуационных заданий заключается не в фиксации того, что умеет или не умеет делать ученик, а в получении информации о том, чему необходимо ученику научиться, какие умения освоить. Причем эта информация нужна, в первую очередь, ученику, ибо одной из задач ситуационных заданий является развитие аутентичной оценки (оценки учеником своих учебных успехов). Поэтому лучше ввести рейтинг учащихся по результатам выполнения заданий, который может быть представлен на специальном экране. Кроме этого, развитию аутентичной оценки будет, видимо, способствовать и самооценка учащимися степени (или уровня) сформированности тех или иных функциональных умений.

*Задача 1.* Ученику для работы предлагается несколько текстов на выбор (1 — содержит информацию литературоведческого, 2 — исторического, 3 — естественнонаучного, 4 — математического, 5 — культурологического характера). Тексты не разделены на абзацы и не имеют названия; содержат достаточно полное количество информации, которая может быть подвергнута структурированию; содержат проблему прикладного характера.

*Задания:*

1. Выбрать для работы один текст из предложенных, исходя из интереса, значимости, трудности и т. д.

2. Прочитать внимательно текст, разбить его на смысловые абзацы, озаглавить его.

3. Представить текст в виде схемы, удобной для лучшего его запоминания.

4. Сформулировать проблему, описанную в данном тексте.

5. Ответить на следующие вопросы:

— Где в окружающем тебя мире ты можешь столкнуться с подобной проблемой?

— Каким образом ты можешь использовать знания, полученные в процессе обучения в школе, для решения такой проблемы?

— Какие знания тебе для этого понадобятся?

— Из каких источников ты мог бы получить дополнительную информацию по этой проблеме?

*Задача 2.* Группе учащихся (три-четыре человека) предлагается организовать совместную деятельность по конструированию (моделированию, системному анализу, подготовке проекта). При этом необходимо четко распределить функции среди всех членов группы и за определенное время выдать своеобразный «продукт» деятельности. (В группы учащиеся объе-

диняются по желанию или по рекомендации учителя.)

*Пример к задаче 2.*

Разработать рекламный проект туристической фирмы.

1. Распределите роли в группе: руководитель, экскурсовод, финансист, рекламный агент.

2. Выберите место экскурсии (другой материк, другая страна, другой город и т. д.).

3. Составьте план экскурсии, разработайте маршрут, сделайте примерные финансовые расчеты, подготовьте рекламный проспект.

4. Представьте свой проект.

*Задача.* Ученику предлагается ряд познавательных проблем (в виде задачи межпредметного характера, проблемного вопроса, проблемной ситуации и т. д.) или ученик сам формулирует актуальную для него познавательную проблему.

*Задания:*

1. Определи какая информация тебе необходима для решения выбранной проблемы (о чем? где она помещена?).

2. Проанализируй различные точки зрения на решение предложенной проблемы, выскажи свою и докажи ее.

3. Разработай программу эксперимента, подтверждающего твою точку зрения.

*Пример к задаче.*

«Зимой улицы городов посыпают смесью соли и песка. К сожалению, после одного дня хождения по такой смеси на обуви выступает белый налет. Его можно смыть водой, но как только обувь на улице намокает (внезапное потепление), налет выступает вновь, даже если она не соприкасалась со смесью соли и песка. Как удалить налет с обуви? Одни предлагают использовать сок лимона, другие — обработать поверхность обуви смесью молока с пищевой содой.

Какова твоя точка зрения?

*Задания:*

1. Какая информация (о чем? из каких источников?) тебе необходима для решения проблемы?

2. Предложи способ проверки указанных точек зрения на удаление белого налета с поверхности обуви.

3. Разработай свой вариант решения этой проблемы: представь теоретическую схему и программу эксперимента.

4. Знаешь ли ты, как решают проблему гололеда в других северных странах? Где можно найти об этом дополнительную информацию?